COMPILATION OF INPUT-OUTPUT TABLES: CANADA

by

Kishori Lal
Director, Input-Output Division
Statistics Canada, Ottawa

Paper Prepared for

THE SEVENTEENTH GENERAL CONFERENCE OF THE
INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR
RESEARCH IN INCOME AND WEALTH
CHATEAU de MONTVILLARGENE
GOUVIEUX, FRANCE

August, 1981

[The opinions expressed in this paper are those of the author and are not to be attributed to Statistics Canada]

June 1, 1981

Compilation of Input-Output Tables: Canada

Introduction

The Input-Output Division of Statistics Canada prepares and publishes annual Input-Output Tables for Canada in both current and constant prices. The latest tables refer to the year 1977 and with this there is a completely consistent historical series of annual tables from 1961.

The accounting framework of the Canadian tables given in chart 1 bears a close relationship to the one described in the United Nations report, A System of National Accounts[1]. The inputs and outputs of industries are presented in separate tables; both inputs and outputs are classified by commodity. Commodities are clearly distinguished from industries, the number of commodities exceeding the number of industries. The Canadian Input-Output Tables are rectangular rather than square. The commodity-industry format has important advantages over the traditional inter-industry square format: (i) it admits as much detail as is available in the basic economic records; (ii) the meaning of each entry is straightforward because observed transactions are not combined with fictitious transfers and (iii) it provides a statistical audit of the consistency, integrity and comprehensiveness of economic statistics. The last advantage assumes particular importance when Input-Output statistics are developed in a central statistical organization like Statistics Canada.

1. A System of National Accounts, Studies in Methods, Series F, No. 2 Rev. 3 United Nations, New York, 1968.

CHART I

The Accounting Framework of Canadian Input-Output Tables

	Commodities	Industries	Final demand categories								Total
			PE	FCF	VPCW	VPCA	GGCE	X_D	X_R	Less M	Less GR	
Commodities		U	F									q
Industries	V											g
Commodity indirect taxes Other indirect taxes Less subsidies Wages and salaries Supplementary labour income Net income of Unincorporated business Other operating surplus		YI	YF									v
Total	q'	g'	e'									

Final Demand Categories

PE – Personal expenditure on goods and services
FCF – Fixed capital formation, business and government
VPCW – Value of physical change in inventories, withdrawals
VPCA – Value of physical change in inventories, additions
GGCE – Gross government current expenditure on goods and services
X_D – Domestic exports of goods and services
X_R – Re-exports of goods and services
M – Imports of goods and services
GR – Government revenue from sale of goods and services

Notation

V: is a matrix of the values of outputs
U: is a matrix of the values of intermediate inputs
F: is a matrix of the values of commodity inputs of final demand categories
YI: is a matrix of the values of primary inputs of industries
YF: is a matrix of the values of primary inputs of final demand categories
q: is a vector of the values of total commodity outputs
g: is a vector of the values of total industry outputs
e: is a vector of the values of total inputs (commodities plus primary) of final demand categories
v: is a vector of the values of total primary inputs (industries plus final demand categories)

GLOSSARY

Matrices

V: is a matrix of the values of commodity outputs. In it, each row shows the distribution by commodity of the output of an industry; each column shows the distribution by industry of the output of a commodity. The data relate to domestic output only. The gross output of an industry is the aggregate value of goods and services produced and work done by the industry. It is equal to the value of industry's sales plus any increase (less any decrease) in the value of physical change in stocks of finished products and work in progress.

U: is a matrix of the values of intermediate commodity inputs. In it, each row shows the distribution by industry of the input of a commodity, each column shows the distribution by commodity of the input of an industry.

F: is a matrix of the values of commodity inputs of final demand categories: personal expenditure on consumer goods and services; fixed capital formation, business and government; value of physical change in inventories, withdrawals and additions; gross government current expenditure on goods and services; exports; imports; and government revenue from the sales of goods and services.

YI: is a matrix of the values of primary inputs of industries. Primary inputs are those inputs which are not current outputs of other industries. These are indirect taxes, subsidies, wages and salaries, supplementary labour income, net income of unincorporated business and other operating surplus. (In this report, the term "other operating surplus" and "surplus" have been used interchangeably.)

YF: is a matrix of the values of the primary inputs associated with final demand categories. These consist of indirect taxes, labour income, and depreciation which is part of surplus. The labour income includes wages and salaries and supplementary labour income paid by the government and personal sectors. The estimate of surplus (depreciation) relates to the government sector and non-profit institutions in the personal sector.

Industry – An industry is defined as a group of operating units (establishments) engaged in the same or similar kind(s) of economic activity, e.g., coal mines, clothing factories, department stores, laundries. In the Input-Output Tables only domestic industries which primarily produce goods and services for sale at a price which is normally intended to cover their cost of production are included; also included are entities, such as owner-occupants of housing and subsistence farming, which produce goods and services similar to and use processes and resources similar to typical industries even though they do not produce for market. Other entities, although listed in the Standard Industrial Classification, are not included as industries in the Input-Output Tables as they do not meet the above criteria; examples are most government departments, public hospitals, schools (except private) and universities.

Commodity – A commodity is defined as a good or service normally intended for sale on the market at a price designed to cover the cost of production.

Establishment – An establishment is defined as the smallest unit that is a separate operating entity capable of reporting all elements of basic industrial statistics – the main elements of input and output. It is typically a factory, mine, store, farm, airline, hotel or similar unit and in most cases it is a separate company.

Purchasers' prices – The cost of goods and services in the market to the point of delivery to the purchaser. The purchasers' price can vary with circumstances, e.g., where the purchaser picks up the commodity at the producer's point of shipment rather than having it hauled by a common or contract carrier at the expense of the producer.

Producers' prices – The selling price at the boundary of the producing establishment excluding sales and excise taxes levied after the final stage of processing; equals purchasers' prices less transport, trade and commodity indirect tax margins where applicable.

Canada is one of the pioneering countries in both the theoretical and empirical development of rectangular input-output tables, a development pursued by practitioners in Statistics Canada and in other institutes. Preliminary Input-Output Tables for the year 1961 were published by Statistics Canada in 1969 in two volumes: Input-Output Structure of the Canadian Economy, 1961; Vol. I (catalogue 15-501), Vol. II (catalogue 15-502). In these volumes a comprehensive description of the detailed accounting framework, analytic uses, the published tables, classification systems and selected definitions and an extensive section on the mathematical treatment of analytic uses were given. This document gives the most complete description of the development of the accounting framework and the classification systems that underlie the current Canadian tables, although subsequent work has led to refinements in the classification systems, particularly in the articulation of the categories of final demand, in comparison to the preliminary 1961 tables. Further evidence of the contemporary Canadian work on the development of rectangular input-output tables, applied in a provincial context, can be found in Rapport intérimaire sur le système de comptabilité économique du Québec, le système et son fonctionnement, Bureau de la statistique du Québec et Laboratoire d'économétrie, Université Laval: juillet 1967. Another illustration of the application of the Canadian input-output accounting framework in a provincial context can be found in Input-Output Study of the Atlantic Provinces, 1965, by Kari Levitt; Vol. I, Social Accounting Matrix and Models (catalogue 15-503E). Vol. II, Structural Analysis and Data Sources (catalogue 15-504E), published by Statistics Canada.

Current Price Input-Output Tables: Three data tables are prepared and presented for each year: (1) Make Matrix, (2) Use Matrix, and (3) Final Demand Matrix. At the most detailed level, the system is balanced with 191 industries, 595 commodities and 136 categories of final demand. In addition there are seven primary inputs: wages and salaries, supplementary labour income,

net income of unincorporated business, other operating surplus, commodity indirect taxes, other indirect taxes, and subsidies. At this level of detail, some of the entries in the various matrices are confidential under the provisions of the Statistics Act. Though all the tables are prepared at the L level of aggregation, it is only at aggregation level S and M that we publish these tables. The dimensions of these aggregations are given below:

Designation of aggregation	Number of industries	Number of final demand categories	Number of commodities and primary inputs
S	16	14	49
M	43	14	100
L	191	136	602

The three data tables are published both at aggregation S and M. As well, two impact (Inverse) tables - one at each aggregation S and M - and a table on commodity margins at aggregation M are published annually . Thus, in total, nine tables are published for each year. In addition to these public tables, we provide at request, additional detail or special aggregation, subject to confidentiality, of the Input-Output data at the L level of aggregation.

As noted, the Make Matrix (matrix of the values of commodity outputs), Use Matrix (matrix of the values of intermediate commodity inputs as well as primary inputs) and Final Demand Matrix are presented for each year. In addition to these tables, our annual publication, The Input-Output Structure of the Canadian Economy (catalogue 15-201) has the following textual detail distributed in four chapters and three appendices. Chapter 1 gives the detailed conceptual framework of the Canadian Input-Output Tables, and contains a description of these matrices and their inter-connections; it also outlines the relationship of

these Accounts to the other parts of the System of National Accounts. Chapter 2 describes the sector, industry, commodity and final demand classification systems. Appendix C on Aggregation Parameters for the Input-Output Tables gives a listing of the industry and commodity and final demand detail at the L aggregation level and indicates the derivation of various aggregations. This appendix is thus complementary to Chapter 2. Chapter 3 discusses the special definitions used in the Input-Output Tables, noting the treatment adopted and the cases where such definitions differ from the ones used in the other subsystems of the Canadian System of National Accounts. Chapter 4 deals with the Input-Output Model and explains its specifications in terms of the accounting framework used in the Canadian Input-Output Tables. Appendix A presents a brief description of Sources and Methods used in the Canadian Input-Output Tables. Appendix B is primarily designed to serve as an introduction to Input-Output Tables for those users of statistics who are less familiar with this presentation of data.

Constant Price Input-Output Tables: As in current prices, the balancing of the constant price tables and the complete deflation process are carried out for each year for 191 industries, 595 commodities and three primary inputs (commodity indirect taxes, other indirect taxes, and subsidies) and 136 categories of final demand. Gross Domestic Product at factor cost is calculated residually through the use of double deflation.

Three data tables are prepared and presented for each year: (1) Make Matrix (2) Use Matrix (the matrix of the values of intermediate commodity inputs as well as primary inputs) and (3) Final Demand Matrix. Though all of the tables are prepared at the L level of aggregation, it is only at the aggregation levels S and M that tables are published. The dimensions of these aggregations are identical to the ones in the current price tables except that the factor inputs are combined into Gross Domestic Product at factor cost. Impact tables are not presented

in constant prices though we would do so at request.

In addition to these six tables for each year, textual material spread over three chapters as follows is presented in our annual publication, The Input-Output Structure of the Canadian Economy in Constant Prices (catalogue 15-202). Chapter 1 gives the conceptual framework of the Canadian Input-Output Tables and contains a description of the matrices and their inter-connections. Chapter 2 describes the deflation process while Chapter 3 guides the reader through the tabular presentation of the Input-Output matrices.

Commodity Balancing

The fundamental element in statistical compilation is classification. Input-Output Tables classify transactions both by industry and by commodity. The industrial classification of transactors (the Standard Industrial Classification) has been in place for some time and presents no major problems. However, an accounting of economic activity requires a measure of what is done as well as who does it. A commodity balance is such a complete accounting, and as commodity balances are compiled only in the context of Input-Output Tables, it is not surprising that serious problems are encountered in imposing this additional demand on the existing data base.

There are three logically separable phases to constructing commodity balances. The obvious first requirement is a system of classification for commodities (goods and services) that can be consistently applied to all branches of economic activity. This requires that a commodity be coded consistently whether produced by a manufacturing industry, imported or exported, transported by boat, train or aeroplane, or purchased by some industry or in some final demand category. The classification system actually encountered in each of these spheres of activity tends to be peculiar to it, reflecting special interests and historical

development. It is not surprising to find that export commodity classes reflect the importance of goods exported, and the same is true of import commodity classes, etc. But commodity balances require consistent commodity classes applied to all transactions, and in sufficient detail to be analytically meaningful. Thus the development and continued application of a consistent commodity classification system is a major undertaking by the Input-Output analyst.

The second requirement is to fill major holes in the basic data bases. In spite of the vast array of statistics collected, there are significant and important areas affording very little direct knowledge, and, even that, often at very infrequent intervals. The data base for manufacturing is more highly developed than for most other industries; yet the annual census provides no data on purchased services, and the commodity composition of inventories is unknown. Some industries are surveyed only at decennial census intervals, and then little detail on operating structures is obtained. In such cases, the required series are estimated using related indicators, ad hoc studies and occasional surveys, etc. For example, taxation statistics for corporate and unincorporated businesses provide evidence on the gross output of some industries, implicit input structures in other cases, even though the classification of multi-establishment companies is not consistent with the establishment-based concept of the Input-Output Tables. The point to be noted here is that various sources, some having direct reference but others providing only inferences and indicators, must be used in compiling the Input-Output Tables.

The diverse classification systems peculiar to the different spheres of economic activity are confronted and molded into a common system of adequate consistency and the resulting data are then analysed. Varied and unpredictable differences immediately become apparent. This brings us to the final phase in commodity balancing. Supply must equal disposition for each of the 595

commodities. The under-or-over allocation of commodities must be examined and eliminated. The discrepancy may be due to several reasons - production may be unreported or misclassified; imports and exports may be improperly valued, as well as misclassified; timing inconsistencies, etc. There are no ready-made statistical approaches to solving such imbalances. The only approach is laborious investigation; one has to go back to the basic records to locate the sources of such imbalances. It is our experience that the commodity balance approach with its detailed accounting of output by industries and of use by industries and final demand transactors, uncovers major problems in both statistics reported and classification.

Valuation

The Input-Output Tables are initially constructed in current prices with the entries valued at purchasers' prices, with subsequent calculation of the tables at producers' prices. Purchasers' prices represent what the purchaser pays while producers' prices are what the producer receives, the difference is the trade, tax and transportation margins. In producers' prices a commodity has the same valuation base throughout the system.

Note that what we call "Producers' Prices" are, in the UN SNA terminology "approximate basic values". Our valuation in producer prices is readily understood by the industry experts and the data are easily comparable with other published series on industry statistics. We believe that it is quite important to keep our concepts as close as possible with those used by industry analysts and other users who are not familiar with the nuances of SNA terminology.

Our published data tables are always in Producers' Prices. The Impact tables are manipulated from the producer price files and so are the constant price Input-Output tables. But purchaser price tables are available to any user on request.

Margins

There are seven margins distinguished in the Input-Output Tables: retail margins, wholesale margins, tax margins, transport margins, gas margins, storage margins and pipeline margins. In the majority of cases, particularly trade and transport margins, data on the appropriate margin to be attached to each commodity are not directly available and must be estimated based on partial evidence and professional judgement.

Trade Margins: Data on margins by commodities are generally not available. For wholesale and retail trade margins, gross trading margins by type of store are first calculated. Occasional commodity surveys provide a basis for allocating the type of store margins to groups of commodities. These estimates by type of store and by commodity group are fit into a statistical framework and balanced. To complete the first stage the margin by commodity groups are expanded into the full detailed input-output commodity classes using proportionality assumptions. This exercise provides the first approximation of the margins on each commodity. In the next stage, i.e. at commodity balancing, margins may be modified in the light of the commodity balances and price spread studies. The industrial distribution of these margins is based on the Census data on class of customer and other relevant information and estimates.

Transport Margins: Transport margins are developed by mode of transportation (such as air, rail, water, services incidental to water, truck and other services incidental to transportation) giving the cost of transportation by commodity going from producer to purchaser. Most of the transport margins are generated by railways and trucks. Railways can distinguish freight revenue by about 300 commodity groups. This statistical and commodity coverage is not quite complete but useful to get first approximation of the values of rail transport margins. The annual Truck Commodity Origin and Destination Survey gives

revenue and tonnage by approximately 450 commodity groups. Certain ad hoc studies and surveys with a big dose of professional judgement whetted by industry experts, complete our first estimates for transport margins.

Gas margins are straightforward as all the gas margins apply to commodity, Natural Gas. Pipeline distribution margins are directly allocatable to natural gas and crude oil. Storage margins apply to a very few primary outputs such as Wheat and barley; most of the storage charges are not on commodity margins but charges for storing household effects.

Tax margins: Examples of tax margins are federal excise taxes, import duties, gasoline taxes, liquor gallonage taxes, profits of provincial government - run liquor commissions. Provincial sales taxes are allocated direct to categories of final demand as well as such intermediate industries as construction. All other tax margins are distributed by commodity. It is a painstaking exercise to go through the myriad tax levies and tax exemptions. This tax margin allocation is further subjected to an informal consultation with tax experts and other knowledgeable persons.

Use of imports versus domestic production

The value of inputs into the Use Matrix as well as the Final Demand Matrix includes (where applicable) imports as well as commodities produced by the domestic economy. The basic economic records such as Census of Manufactures make no distinction between imports and domestic production for raw materials purchased for further processing. Similarly the Final Demand transactors such as the Household sector, Government sector, Business sector (for capital formation) do not record the purchase of commodities in terms of their origin-imports versus domestic production.

We notice that some countries produce Intermediate

Transactions Matrix broken down into Domestic Production versus Imports. They must have formidable basic records to produce such tables. Or, may be, they are far more imaginative than we are. Recently OECD asked us to fill a standardized questionnaire wherein the origin of inputs between imports versus domestic production is maintained. We could not fill this part of the questionnaire.

In our tables, we show Imports as a negative column in the Final Demand Matrix. One could though assume that imports are a fixed share of total supply for each of the individual users, hence prorate imports over all users. This way one could produce a matrix of Inputs for imports and domestic production separately. But this is not a statistical table, only a display of assumptions.

There are certain very limited number of commodities which are not produced at all in Canada; these will include tropical fruits, coffee, tea, rubber etc. Use of these commodities is shown in the Canadian I-O tables as rows just like use of other commodities.

We have assumed that the valuation of imports which is equivalent to the "producer price" of domestic production is imports c.i.f. to the border plus import duties.

Transfer of secondary outputs

The Canadian I-O tables are not inter-industry but have commodity industry dimensions. The number of commodities is larger than the number of industries. We do not purify industries by transferring their secondary or subsidiary output except for own account construction (see below for construction). Industries by definition will produce their own principal products, but if there is a subsidiary output, it is left in the industry. We think that this reflects better the transactions

and then we can easily relate our data with other statistics published in an industry framework. It is here that the role of Input-Output tables as a statistical audit for other economic statistics becomes relevant and important.

Aggregation

As noted above, the Canadian Input-Output tables are completely balanced at the L level of aggregation but are published at aggregation level S and aggregation level M. The levels of aggregation are hierarchical. Level S can be derived from the level M and the level M can be derived from the level L. The hierarchical basis of aggregation is true for industries, commodities and categories of final demand.

Gross output of industries and gross intermediate inputs of industries do not change with any aggregation. We do not eliminate inter-industry inputs at any level of aggregation.

But one must realize that the same data base could give different results depending upon the level of aggregation the model builder has used. Aggregation is quite a serious problem but unfortunately one does not hear much of it in most economics text books. Aggregation forces a particular point of view, a particular analysis. Indeed, aggregation itself is a model.

Let me elaborate the above point using the Canadian input-output tables. Input-output impact tables are published at two levels of aggregation for all the seventeen years 1961-77. Still another level of detail (which we do not publish so as to avoid disclosure of information on individual firms) is used internally for model building. We looked at a particular commodity and a particular industry whose definitions remained the same at the two published aggregations. The impact of this particular commodity on the particular industry was different depending upon which (level of aggregation) impact tables one

looked at. This is a seemingly anomalous situation. However, this apparent anomaly can be explained by the fact that other commodities (other than the one under study) were aggregated differently in the two aggregations. But the fact remains that different aggregations give different results.

One might draw a lesson. One must avoid the temptation, as much as possible, to aggregate data in the early stages of economic analysis. Aggregation is easier to do than disaggregation. The implications of this simple statement must be well understood. We strongly recommend to pay attention to keeping micro data sets. I say "keeping" micro data sets because data sets from the respondents are made available in this form. With them one would be able to arrange custom - made aggregations for economic analysis. It goes without saying that the data retrieval system should be efficient. Without an efficient data retrieval system, one will remain a prisoner of dictated (by others) aggregations and ones' horizon of economic analysis will remain narrow indeed.

Construction

Construction is defined in the Canadian I-O tables as work put in place both by establishments classified to the construction industry as well as by the own account construction activities by other industries. Thus the total activity of construction is brought together in the I-O tables and transfers are accordingly made from the various industries to the Construction activity vectors of the I-O tables. We have broad 'information' on the labour component and the material component of construction activity broken by own account and contract but we have no regular surveys giving us input detail by commodity. It is somewhat easier to imagine a particular commodity going into a typical construction structure but it will be most difficult to estimate its allocation by own account versus contract. The sheer lack of input detail forced us into putting

the entire construction activity together. As well, there are some details available from ad hoc studies giving input detail of structures. These two consideratons forced us to put the entire activity together.

Government Sector

The Government sector accounts usually follow a functional classification, with only minor consideration for an economic object classification. The first major problem is to convert the functional detail into an economic object classification. The second problem is that governments are not asked to fill a structured questionnaire as are the industrial respondents. Governments keep their records in a way which is satisfactory for legislation needs, but not necessarily for statistical needs. Records of the various levels of government, federal, provincial and municipal are unstructured and then the commodity detail is lacking. The available data are for very broad categories. The Input-Output analyst must estimate the detail by reference to detail buried behind the published records, and diligently code myriad information spread over tabular and textual forms. The commodity detail information is rather weak in the basic public accounts of the Government sector.

Capital Formation

Statistics Canada collects information by industry on total capital formation on construction and on Machinery and Equipment. Hardly any information is collected on the type of commodity that an industry purchases on capital account. One has to study each commodity which could possibly be capitalized and then decide its allocation to a particular industry. Surprisingly a large number of commodities can quite easiy be allocated. Some types of machinery are industry specific hence easily codable to a given industry. Once one has exhausted the commodity supply side, then one checks the allocation totals to see if they are different

from the survey ones. Going back and forth a couple of times will in most cases fix rather well the allocation by detail and total.

The Input-Output Accounts and Their Relationship to the System of National Accounts

Input-Output Tables form part of the broader Canadian System of National Accounts which includes (in addition to Input-Output Tables) the Income and Expenditure Accounts, the Indexes of Real Domestic Product by Industry, Productivity Studies, the Financial Flow Accounts, the Balance of International Payments and balance sheets showing the assets and liabilities of the economy. The System of National Accounts was orginally developed to satisfy the need for consistent and comprehensive measures of economic activity. As demands for data for economic analysis have grown over the years, the conceptual framework has been extended and refined; at the same time flows of data have been established to fill in the System through the exploitation of existing sources of information, the development of new sources, and the design of new estimating techniques.

The best known Accounts of the System are the Income and Expenditure Accounts which were designed, in the main, to provide current and comprehensive, though relatively aggregative measures of the output of the economy in two ways: (1) as the value of the "final" expenditure on goods and services by the various sectors of the economy, less total imports of goods and services, and (2) as the income accruing to (or costs of) primary factors of production engaged in the production process plus certain non-factor costs such as depreciation and indirect taxes.

The items of final expenditure are identical in both the Income and Expenditure and the Input-Output subsystems. On the Gross Domestic Product side, the Input-Output breakdown of primary inputs is less detailed. The term operating surplus in

the Input-Output Accounts encompasses Profits and other investment income, capital consumption allowances, inventory valuation adjustments etc.

The Input-Output Tables, and the estimates of Gross Domestic Product derived from them, use somewhat different statistical sources than the Income and Expenditure Accounts. Notwithstanding the different approaches used, the estimates of Gross Domestic Product for the economy as derived from the Input-Output Accounts very closely approximate those in the Income and Expenditure Accounts.

The notable difference in the two subsystems is in the estimation of operating surplus. In the Input-Output Accounts, the data are derived from establishement-based surveys , such as annual Census of Manufactures, and surplus is essentially calculated in the context of a balance between inputs and outputs. In the estimate of the components of surplus for Income and Expenditure Accounts, the data sources are surveys of companies and other administrative records. The use of the different statistical reporting unit yields differences in industrial allocations.

On the Expenditure side, there are some minor differences in the estimates of current government expenditure, exports and imports, inventories and personal expenditure. The differences in the estimates of current government expenditure and exports and imports are definitional. One example of a definitional difference is the treatment of research grants for defence which are treated as transfer payments in the Input-Output Accounts but as purchases of government services in the Income and Expenditure Accounts. In imports and exports, the transfers of funds by trade unions, is treated as transfers in Input-Output Accounts and as sales/purchases of goods and/services in Income and Expenditure Accounts.

The valuation of physical change of inventories presents difficulty in both the Input-Output and the Income and Expenditure Accounts. There is a lack of data on the valuation practices as well as on the commodity content of inventories. The two subsystems use different techniques for measuring value of physical change of inventories (VPC). For example, in the Income and Expenditure subsystem, the value of change of inventories in 1977 is equal to closing inventories in 1977 less closing inventories in 1976. In the Input-Output subsystem, VPC of inventories equals closing inventories in 1977 less opening inventories in 1977. The closing inventories of 1976 differ from the opening inventories of 1977 because of: classification changes; changes in the basis of valuation; and births and deaths of establishments.

Consumer expenditure makes up about three fifths of the Gross Domestic Product at market prices, yet this is one sector not supported direct with regular surveys. In the process of commodity balancing, it is necessary to have estimates of the categories of consumer expenditure and their commodity content. Thus considerable care, using a range of data sources, is taken in estimating the various categories of personal expenditure and the commodity composition of each category.

Occasional Family Expenditure Surveys provide information on the pattern of consumer expenditure. In addition, the Retail trade surveys when used with information on class of customer and commodity content of sales by type of store provide estimates of consumer expenditure. Balanced tables for preceding years do provide a reference point, and retail sales by type of store can be short run indicators of the consumption of related groups of commodities, although experience suggests that this approach be used with caution. In many cases, estimates can be verified against trend in real consumption per person. Additional information on consumer expenditure is available in the form of data on direct selling by Manufacturers, a detailed breakout of

the disposition of energy from the Quarterly Report on Energy Supply Demand in Canada, data from Trade Associations, and of course from the operating statements of some of the private non-profit organizations which form part of the Personal sector. The outputs of certain commodities like imputed and paid rent, domestic services are allocated direct to consumers.

The Income and Expenditure Accounts show a separate entry called "Residual error of estimate", as a measure of the statistical discrepancy between the "income side" and the "expenditure side" of the accounts. In the Input-Output Tables, where each Industry and each Commodity Account must balance, there is no "residual error of estimate". The supply side is always equal to the disposition side for any commodity and all commodities. Deducting from the total supply (or disposition) a common intermediate expenditure total gives GDP or Expenditure on GDP. Thus GDP cannot be different from Expenditure on GDP.

Constant Price Input-Output Tables

With the decision to establish a program of annual input-output tables in current prices, tables at constant prices were a logical corollary. In Canada one of the roles of input-output tables is to serve a supportive and integrating role for other parts of the system of national accounts and input-output tables at constant prices are necessary to completely fulfill this function. While, on the face of it, the construction of input-output tables in constant prices simply involves restating the commodity values from the current price tables in base year values, in fact a number of problems were encountered, and this section describes some of these problems, how they were approached and how they were resolved. It is important to note that there are a number of problems to which we do not yet have definitive solutions and these areas are continuing to be explored and developed as resources permit.

At the time the project was initially started the literature available to guide us was relatively sparse. More recent references, particularly the United Nations Manual on National Accounts at Constant Prices[2] have reinforced most elements of the approach we adopted.

Before discussing some of the problems and some of the features of the Canadian I-O tables a brief general description of the approach to deflation is necessary. The Canadian I-O tables in current prices are published at producers' values, but are in fact compiled as noted above at both producers' values and at purchasers' values. It might be possible to carry out deflation on either valuation basis, but deflation of producers' values offers a number of advantages, and this is in fact done. The Canadian Manufacturing Industry Selling Price Indexes are measured at the factory gate before inclusion of commodity indirect taxes or outward transportation, and these price indexes serve as the basis for calculation of the deflators for a majority of the commodities.

2. ST/ESA/STAT/SER.M/64; United Nations, New York, 1979.

In valuation at producers' prices all commodity transactions are on a uniform basis of valuation thus permitting the use of a single price deflator across a commodity vector. In tables at purchasers' values, each transaction is potentially a unique amalgam of producers' value and various margins, and thus presenting almost impossible demands on the construction of price deflators. In tables at any basis of valuation the problem of deflating the tax, trade and transport margins as commodities must be faced.

In the following paragraphs the development of the constant price input-output tables are examined from two points of view. The paragraphs immediately below note some of the aspects of relating the constant price input-output tables to other accounts in the Canadian System of National Accounts. Subsequent paragraphs discuss some of the problems peculiar to input-output tables, problems not encountered in constructing the tables at current prices. Of course all aspects of the tables are interrelated and these distinctions are made for the purpose of exposition.

The traditional measures of production published in Statistics Canada to which the input-outut tables can be related are Gross National Product, Gross National Expenditure (the National Income and Expenditure Accounts) and Real Domestic Product by Industry. Only Gross National Expenditure (GNE) and Real Domestic Product by industry (RDP) are published in constant prices.

The input-output tables encompass both GDP by industry and Expenditures on GDP and thus provide the only mechanism whereby the RDP measures can be reconciled with constant price GNE. While the theoretical concept of the RDP measures is similar to constant price GDP from the Input-Output tables there are of

course differences in methodology[3]. The input-output tables employ double deflation for all industries but the RDP indexes are constructed from single indicators or double deflation, taking no express account of some service inputs. Where double deflation is employed in RDP, inputs are recorded at purchasers' values and the outputs at producers' values. Thus complete reconciliation of the RDP indexes with the input-output tables cannot be definitive but problem areas can be identified.

We have also observed that there can be significant difference between the growth in production at factor cost and at market prices - such as when imports (which are taxed, but do not form part of domestic production) account for a changed share of domestic demand, or when the commodity composition of domestic demand shifts to more (or less) highly taxed commodities.

As was noted above, the estimates of Expenditure on GDP from the input-output tables can corroborate or refine the final demand categories in the GNE accounts. In constant prices, there is another dimension to the relationship between the final demand estimates from the input-output tables and GNE from the Income and Expenditure Accounts. Taking consumer expenditure as a particular example, final demand at constant prices from the input-output tables is calculated as the sum of commodities at producers' values, deflated with appropriate price indexes, and the various margins at constant prices.

3. While the preparation of both annual constant price input-output tables and annual RDP indexes appears to have some elements of duplication, the RDP indexes do present a long historical series (from 1935 for total RDP, from 1919 for the Index of Industrial Production) of Real Output by industry measured on a consistent basis. The annual RDP indexes also serve as the basis for monthly estimates of real output by industry in the current period.

The GNE account is estimated at purchasers' values, and deflated with purchasers' price indexes, principally elements of the Consumer Price Index (CPI). Thus the input-output tables present a powerful tool for reconciling different price indexes at different levels of valuation. Our experience with this exercise has been surprisingly good. The first add-ups revealed a few problems but analysis of these cases provided straight forward solution in most instances, leaving only a few areas, such as clothing which is recognized as notoriously difficult to price, for further development.

There are also some problems in deflation which are largely peculiar to the internal characteristics of the input-output tables. The principal ones are noted below.

It was perhaps not surprising to discover that the commodity classification system developed for the current price input-output tables did not always result in commodity classes that were sufficiently homogeneous for deflation purposes - either from the point of view of the diversity of varieties within classes or of market differentiation. In the next review of the commodity classes attention will be directed to the needs for deflation, but considerable progress has been made. In the current tables imports of a commodity are routed with the domestic production of the same commodity. To the extent that import price indexes are available corresponding to the input-output commodity classes, imports in the input-output tables are deflated with import prices. Domestic output and exports are deflated with domestic prices, and all categories of domestic use, intermediate and final, are deflated with a weighted import and domestic price index. Similarly where exports attract a different price from the domestic market, exports are deflated with a special price index. Within the domestic market some commodities exhibit price discrimination, and the flow of these commodities to each market is deflated by

the price appropriate to that market. For the commodity pipeline transportation it was observed that pipelines carrying natural gas behaved differently for pricing than pipelines carrying petroleum products. This became two commodities for deflation. At present the price deflator for Transportation margins is a weighted average for all modes of Transport and for all commodties, but work is under way on developing price indexes for Transport margins classified both by commodity and by mode of Transport.

Probably the major problem in constructing constant price input-output tables is the deflation of Trade margins, although the measurement of the output (constant price margins) of Trade industries is always difficult whether within or outside and input-output framework. While a number of approaches were considered, two have been tried, with results that have been acceptable but not fully satisfactory. The suggestion of calculating margins in constant prices as the product of the margin rate in the base year and the volume of the commodity being traded was rejected on conceptual grounds. Constant margin rates imply a constant proportionality between the volume of a commodity being sold and the quantity of trade margin or service being attached to that good. Observation of the market place in action suggests this isn't so. Marketing techniques are constantly changing and the quantity of distribution service is generally becoming less. Filling stations require drivers to pump their own gasoline; free delivery becomes charged for; packaging and display are "economized" to reduce costs. The first approach adopted was to use the margin rates for each year from the current price tables. Thus the margin rates at current and at constant prices were the same, with the changing rates reflecting changes in the quantum of services. This approach worked reasonably well and is incorporated into our published tables for the years 1961-1971. It may also be noted that this was a period of relatively stable prices. This technique was originally carried into the 1970's with less agreeable results.

The use of current year trade margin rates exacerbated the effects of rapidly changing prices combined with a great diversity in mark-up practices. The next step was to emulate Goldilocks and the Three Bears in search of some formula that seemed "just right". The closest to Baby Bear's porridge proved to be using a margin rate calculated as the average of the given year's rates and the base year's rates from the current price tables. The two principal criteria by which different approaches were evaluated were reasonable productivity measures for the trade industries and an implicit price at purchasers' values that most closely approximate observed producers' prices. As mentioned above, this is one of the areas we plan to continue to investigate.

Indirect taxes and subsidies present few difficulties in constructing constant price input-output tables at both factor cost and market prices. Commodity indirect taxes at base year prices are of course calculated as the product of the base year tax rate and the quantum of the commodity taxed. Some slight imprecision can arise because it is not known just what margins should be added to the producers' value to calculate the tax. For highly taxed commodities such as alcoholic beverages, where in Canada at least, the tax is a large multiple of the producers' value of the commodity, any (say) timing error in the producers' value of the commodity as recorded gets greatly inflated in the tax calculation. In the case of subsidies, in the majority of cases for the significant subsidies it has been possible to identify the commodity being subsidized; the procedure then becomes analogeous to commodity indirect taxes. In the more trivial cases the subsidy is calculated as a fixed (base year) proportion of the constant price output of the industry receiving the subsidy.

One other problem, mentioned last because it arises less frequently is the problem of rebasing constant price input-output tables. Periodic rebasing is necessary in constructing longer

time series and the general Canadian practice has been to rebase at about ten-year intervals. These time segments are linked in a bakcward chained Laspeyres measure, with the chaining periods being the ten year intervals. Chained indexes are unfortunately not additive, and this non-additivity gives rise to adjusting entries which are implicit when the constant price series is expressed in index number form (the indexes of RDP) or explicit when given in actual currency units (as the constant dollar GNE). The matrix presentation of the input-output tables does not lend itself to the inclusion of adjusting entries, and thus we cannot present chained rebased input-output tables in the same mode as the other constant price production accounts in the Canadian System of National Accounts. At the present time Canada has annual tables for seventeen years 1961-77, with the whole period based on 1971 prices; in addition the tables for the years 1961-71 are available at constant 1961 prices. But the use of one base year becomes less defensible as the time period lengthens.

With this note, two sets of tables (one in current, the other in constant prices) at S aggregation are given for the year 1977. The current price set includes Make Matrix, Use Matrix, Final Demand Matrix and Inverse Matrix. The constant price set includes Make Matrix, Use Matrix and the Final Demand Matrix. As mentioned earlier in the introduction similar sets for all years 1961-77 are published at M and S levels of aggregation; in addition, Margins in current prices at M aggregation commodities are published for all years 1961-77.

Conclusions

The Input-Output Accounting framework, when set in commodity industry dimension, provides a powerful statistical audit mechanism for improving consistency, integrity and comprehensiveness of economic statistics. This aspect of the compilation of Input-Output tables has, in our mind, not been delineated properly in the literature. Compilation of

Input-Output tables forces a reexamination of various and unintegrated commodity classification schemes prevalent in any central statistical organizaton; it brings to the forefront, as a matter of routine, any statistical holes in economic statistics; it brings to light the various and unintegrated valuation practices in economic series; it provides a meaningful, comprehensive and integrated data base to reconcile the expenditure side of the national accounts with the income side in both current and constant prices.

The compilation of Input-Output tables serves several roles but the one which has so far dominated, at the cost of others, is the role in providing the framework for Impact analysis with given shocks in the final demand. In Canada, our program, as an illustration, serves at least the following roles:

(i) Analysis of the structure and studies of the impact (direct and indirect effects) of exogenous factors on the economy in contrast to the macro economic analysis possible from the data bases of the other sub-systems of the Canadian System of National Accounts (CSNA).

(ii) Market Analysis in the context of a detailed, comprehensive and consistent data base on the supply and demand of commodities.

(iii) Basis for new frontiers in productivity analysis.

(iv) A statistical audit of the consistency, integrity and comprehensiveness of economic statistics.

(v) Benchmarks for the production accounts in the CSNA.

(vi) Source of algorithms in the developmennt of weighting patterns for price indexes, say, for capital formation.

When compilation is viewed in its broader role, the periodicity of Input-Output tables becomes an important question. Input-Output tables can serve better their broad role and be of high quality if they are produced annually. Time series improve quality of output and the experience of the staff remains relevant and useful.

We made a reference to aggregation problems in this paper. It is absolutely essential to develop efficient data retrieval system. Furthermore, basic Input-Output tables must be balanced at as micro level as possible and this micro data set be preserved. It is worth emphasizing that the economics profession should pay more attention to the problem of aggregation of economic series and the errors which ensue with various levels of aggregation.

TABLE 01. MAKE (OUTPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF DOLLARS)

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	AGRICUL-TURE	FORES-TRY	FISHING, HUNTING & TRAPPING	MINES QUARRIES & OIL WELLS	MANUFAC-TURING	CONSTRUC-TION
1	GRAINS	2727.5	--	--	--	0.2	--
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	7485.0	28.8	--	--	19.1	--
3	FORESTRY PRODUCTS	78.4	2926.2	--	--	71.5	--
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	527.3	--	--	--
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	4141.8	298.4	--
6	MINERALS FUELS	--	--	--	9208.0	62.7	--
7	NON-METALLIC MINERALS	--	--	--	1198.5	44.9	--
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	1394.3	--	--
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	111.8	--	3.4	--	9073.8	--
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	19.5	--	--	--	7646.1	--
11	BEVERAGES	--	--	--	--	2220.0	--
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	--	902.9	--
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	--	--	--	--	2859.7	--
14	TEXTILE PRODUCTS	--	--	--	--	2735.7	--
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	--	--	--	3272.7	--
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	--	39.9	--	--	6104.8	--
17	FURNITURE & FIXTURES	--	--	--	--	1565.3	--
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	--	--	--	--	8999.9	--
19	PRINTING & PUBLISHING	--	--	--	--	3544.4	--
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	--	--	1.5	9691.6	--
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	--	--	--	--	7056.0	--
22	MACHINERY & EQUIPMENT	--	0.2	--	46.9	4343.7	--
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	--	--	--	--	15871.2	--
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	--	--	--	--	5498.6	--
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	--	--	--	12.9	3090.7	--
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	--	--	--	478.4	8826.5	--
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD	--	--	--	368.0	6606.3	--
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	--	--	--	--	2166.6	--
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	10822.6
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	19065.3
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	6228.2
32	TRANSPORTATION & STORAGE	--	3.8	--	--	16.8	--
33	COMMUNICATION SERVICES	--	--	--	--	--	--
34	OTHER UTILITIES	--	--	--	2.4	47.7	--
35	WHOLESALE MARGINS	--	5.7	--	1.7	2560.0	--
36	RETAIL MARGINS	--	--	--	--	--	--
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--	--
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	8.0	1.2	--	150.0	119.2	153.9
39	BUSINESS SERVICES	--	--	--	0.8	100.2	0.1
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	--	56.7	5.0	40.5	429.7	143.2
41	TRANSPORTATION MARGINS	--	--	--	--	--	--
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	--	--	--	--
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	--	--	--
	TOTAL	10438.1	3062.5	535.7	17043.4	115847.2	36413.2

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 01. MAKE (OUTPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF DOLLARS) - CONTINUED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	TRANS. & STORAGE	COMMUNI-CATION	ELEC POWER GAS,OTHER UTILITIES	WHOLESALE TRADE	RETAIL TRADE	FINANCE, INS. & REAL EST.
1	GRAINS	--	--	--	--	--	--
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	--	--	--	--	5.8	--
3	FORESTRY PRODUCTS	--	--	2.7	--	--	--
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	--	--	--	--
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	--	--	--
6	MINERALS FUELS	--	--	--	--	--	--
7	NON-METALLIC MINERALS	--	--	--	--	--	--
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	--	--
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	--	--	--	0.4	358.8	--
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	--	--	--	26.5	38.3	--
11	BEVERAGES	--	--	--	--	--	--
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	1.2	--	--
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	--	--	--	10.1	--	--
14	TEXTILE PRODUCTS	--	--	--	16.3	3.5	--
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	--	--	0.9	0.6	--
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	--	--	--	2.6	--	--
17	FURNITURE & FIXTURES	--	--	--	7.6	--	--
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	--	--	--	3.8	--	--
19	PRINTING & PUBLISHING	--	--	--	4.4	--	--
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	--	--	--	--	--
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	--	--	--	16.3	--	--
22	MACHINERY & EQUIPMENT	--	--	--	--	--	--
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	204.9	--	--	6.6	--	--
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	--	297.7	--	6.1	--	--
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	--	--	--	2.0	--	--
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	4.3	--	0.5	--	--	--
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD	--	--	--	0.5	--	--
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	--	--	--	65.9	--	--
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
32	TRANSPORTATION & STORAGE	15725.7	--	34.8	--	12.4	0.4
33	COMMUNICATION SERVICES	--	5940.8	--	--	--	--
34	OTHER UTILITIES	--	--	6219.9	--	--	--
35	WHOLESALE MARGINS	18.8	--	--	11132.8	--	--
36	RETAIL MARGINS	22.2	--	60.8	--	14076.7	--
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--	11449.5
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	52.9	4.7	11.3	49.3	62.8	25846.6
39	BUSINESS SERVICES	28.5	57.0	2.3	32.2	1.5	37.9
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	180.4	31.5	88.9	1067.8	3040.6	697.7
41	TRANSPORTATION MARGINS	--	--	--	--	--	--
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	--	--	--	--
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	--	--	--
	TOTAL	16237.9	6340.6	6421.1	12453.3	17601.0	38832.1

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 01. MAKE (OUTPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF DOLLARS) - CONCLUDED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	BUSINESS & PERSONAL SERVICES	TRANS. MARGINS	OPERATING OFFICE SUPPLIES	TRAVEL, PROMOTION, ADVTG.	TOTAL INDUSTRIES
1	GRAINS	--	--	--	--	2727.7
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	--	--	--	--	7538.7
3	FORESTRY PRODUCTS	--	--	--	--	3078.8
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	--	--	527.3
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	--	4440.2
6	MINERALS FUELS	--	--	--	--	9270.7
7	NON-METALLIC MINERALS	--	--	--	--	1243.4
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	1394.3
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	--	--	--	--	9648.1
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	--	--	--	--	7730.4
11	BEVERAGES	--	--	--	--	2220.0
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	--	904.1
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	--	--	--	--	2869.8
14	TEXTILE PRODUCTS	--	--	--	--	2755.6
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	--	--	--	3274.1
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	--	--	--	--	6147.3
17	FURNITURE & FIXTURES	--	--	--	--	1872.9
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	--	--	--	--	9003.7
19	PRINTING & PUBLISHING	--	--	--	--	3548.8
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	--	--	--	9693.1
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	--	--	--	--	7072.3
22	MACHINERY & EQUIPMENT	--	--	--	--	4390.8
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	--	--	--	--	16082.8
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	--	--	--	--	5802.4
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	--	--	--	--	3105.6
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	--	--	--	--	9307.8
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	--	--	--	--	6974.9
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	7.5	--	--	--	2240.0
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	10822.6
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	19065.3
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	--	6228.2
32	TRANSPORTATION & STORAGE	--	--	--	--	15793.9
33	COMMUNICATION SERVICES	--	--	--	--	5948.8
34	OTHER UTILITIES	14.0	--	--	--	6283.9
35	WHOLESALE MARGINS	143.8	--	--	--	13862.8
36	RETAIL MARGINS	106.7	--	--	--	14266.5
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	11449.5
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	140.4	--	--	--	26800.2
39	BUSINESS SERVICES	6548.5	--	--	--	6808.6
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	18764.2	--	--	--	24546.2
41	TRANSPORTATION MARGINS	--	6482.5	--	--	6482.5
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	12016.6	--	12016.6
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	6851.0	6851.0
	TOTAL	25725.0	6482.5	12016.6	6851.0	331293.2

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 02. USE (INPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF DOLLARS)

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	AGRICUL-TURE	FORES-TRY	FISHING, HUNTING & TRAPPING	MINES QUARRIES & OIL WELLS	MANUFAC-TURING	CONSTRUC-TION
1	GRAINS	62.4	--	--	--	751.0	--
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	450.1	--	--	--	5102.9	18.1
3	FORESTRY PRODUCTS	0.7	335.7	--	--	2730.3	10.6
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	5.8	--	502.9	--
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	13.7	2551.2	--
6	MINERALS FUELS	10.2	0.1	0.2	42.4	8868.3	7.5
7	NON-METALLIC MINERALS	9.2	--	1.0	42.9	426.5	142.7
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	501.7	--	893.2
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	5.8	--	--	--	1784.6	--
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	1119.9	--	--	--	1816.5	--
11	BEVERAGES	--	--	--	--	132.2	--
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	--	202.9	--
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	18.7	--	--	5.8	1278.7	446.6
14	TEXTILE PRODUCTS	26.7	6.3	11.0	2.2	2459.3	160.7
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	--	--	--	264.8	--
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	4.5	--	5.1	3.4	1559.8	2103.1
17	FURNITURE & FIXTURES	--	--	--	--	76.5	25.3
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	4.9	--	--	13.0	2245.0	261.1
19	PRINTING & PUBLISHING	--	--	--	0.5	349.7	--
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	--	--	147.1	6330.4	913.4
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	42.5	24.4	2.1	18.8	3073.2	3206.9
22	MACHINERY & EQUIPMENT	87.0	18.7	8.3	134.8	1215.7	303.8
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	1.9	4.9	34.4	13.9	6906.3	65.7
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	--	--	13.9	14.1	1483.1	1252.5
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	5.3	0.2	0.7	35.4	1058.6	2113.6
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	459.1	90.0	37.6	248.9	1538.1	507.4
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	650.6	4.7	0.9	196.6	4198.1	311.9
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	--	--	5.9	--	727.9	189.0
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
31	REPAIR CONSTRUCTION	231.4	45.2	6.8	401.6	805.0	18.2
32	TRANSPORTATION & STORAGE	33.7	317.7	2.5	131.8	749.4	295.2
33	COMMUNICATION SERVICES	58.4	4.9	0.8	22.4	522.7	75.4
34	OTHER UTILITIES	161.8	1.9	0.4	271.0	1385.6	21.8
35	WHOLESALE MARGINS	309.0	22.0	12.5	151.1	2106.3	1863.8
36	RETAIL MARGINS	44.4	1.8	1.8	8.2	19.5	212.8
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--	--
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	381.8	177.4	8.9	2201.1	1484.0	843.2
39	BUSINESS SERVICES	27.8	9.5	0.8	361.3	1277.0	1250.4
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	23.5	88.3	6.6	82.3	481.2	555.5
41	TRANSPORTATION MARGINS	1144.8	7.0	4.4	56.5	2003.7	504.7
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	258.7	402.1	7.8	1156.8	3490.3	845.7
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	0.5	6.8	--	85.3	2298.3	183.4
44	NON-COMPETING IMPORTS	--	--	--	--	730.0	--
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	--	--	--	--	--	--
46	NET INDIRECT TAXES	-40.2	53.4	-14.7	410.8	-187.4	1832.1
47	LABOUR INCOME	711.5	1118.5	125.5	2688.2	27004.1	11881.6
48	NET INCOME UNINC. BUSINESS	2841.0	46.0	188.5	21.9	134.0	1291.0
49	OTHER OPERATING SURPLUS	2318.1	275.3	80.7	6880.6	11584.9	3154.1
	TOTAL	10436.1	3062.5	536.7	17943.4	119847.2	36413.2

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 02. USE (INPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF DOLLARS) - CONTINUED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	TRANS. & STORAGE	COMMUNI-CATION	ELEC POWER GAS,OTHER UTILITIES	WHOLESALE TRADE	RETAIL TRADE	FINANCE, INS. & REAL EST.
1	GRAINS	--	--	--	10.8	--	--
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	4.6	--	--	1.4	349.6	--
3	FORESTRY PRODUCTS	--	--	--	--	--	--
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	--	--	--	--
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	32.3	0.1	--	--
6	MINERALS FUELS	131.3	0.3	454.8	18.7	87.2	80.3
7	NON-METALLIC MINERALS	5.2	--	--	--	--	--
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	--	--
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	--	--	--	0.9	3.8	--
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	2.0	--	--	3.7	--	--
11	BEVERAGES	--	--	--	--	--	--
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	0.6	--	--
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	96.7	0.4	--	37.3	33.9	--
14	TEXTILE PRODUCTS	12.4	3.0	--	17.3	3.2	--
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	--	--	--	18.3	--
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	--	--	--	34.9	6.7	--
17	FURNITURE & FIXTURES	--	--	--	--	--	--
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	8.8	--	--	99.7	268.9	--
19	PRINTING & PUBLISHING	7.2	38.4	2.7	18.8	19.4	65.2
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	27.1	--	--	3.5	--	--
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	14.7	--	--	72.8	27.0	--
22	MACHINERY & EQUIPMENT	4.2	--	--	--	--	--
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	501.4	--	--	--	--	--
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	37.1	143.5	--	0.3	--	--
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	13.5	--	--	3.2	3.4	--
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	1061.9	20.9	231.6	203.0	166.5	67.6
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	14.4	2.4	--	22.3	19.3	--
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	9.9	15.0	--	7.8	11.1	--
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
31	REPAIR CONSTRUCTION	539.0	142.8	222.7	19.1	84.0	2776.6
32	TRANSPORTATION & STORAGE	1657.5	140.0	52.3	279.3	184.0	32.9
33	COMMUNICATION SERVICES	270.3	188.6	21.6	297.9	321.2	561.4
34	OTHER UTILITIES	109.6	24.3	53.6	74.2	322.1	201.7
35	WHOLESALE MARGINS	213.3	11.4	9.6	229.6	62.8	17.6
36	RETAIL MARGINS	80.4	43.3	0.7	29.1	22.6	4.8
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--	--
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	474.3	85.1	111.7	685.6	1355.9	2986.9
39	BUSINESS SERVICES	150.7	117.3	42.0	289.4	220.0	697.1
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	526.2	149.9	32.0	107.4	120.1	171.5
41	TRANSPORTATION MARGINS	57.6	4.2	30.3	23.9	23.5	4.4
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	641.5	137.9	84.2	368.5	493.0	868.9
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	241.8	99.8	28.3	714.7	648.2	626.1
44	NON-COMPETING IMPORTS	--	--	--	--	38.8	--
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	--	--	--	--	--	--
46	NET INDIRECT TAXES	393.2	-155.8	48.8	193.8	440.9	5696.6
47	LABOUR INCOME	6357.8	3358.8	1452.6	6450.8	8797.0	7464.5
48	NET INCOME UNINC. BUSINESS	362.7	2.6	8.0	393.2	1376.1	1110.9
49	OTHER OPERATING SURPLUS	2209.7	1771.6	3501.1	1744.6	2076.6	14597.3
	TOTAL	16237.9	6348.6	6421.1	12453.3	17601.0	38832.1

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 02. USE (INPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF DOLLARS) - CONCLUDED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	BUSINESS & PERSONAL SERVICES	TRANS. MARGINS	OPERATING OFFICE SUPPLIES	TRAVEL, PROMOTION, ADVTG.	TOTAL INDUSTRIES
1	GRAINS	--	--	--	--	824.1
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	148.5	--	77.9	--	6151.1
3	FORESTRY PRODUCTS	--	--	--	--	3077.4
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	11.2	--	3.3	--	523.2
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	3.1	--	--	--	2600.5
6	MINERALS FUELS	21.2	--	--	--	9519.6
7	NON-METALLIC MINERALS	3.0	--	0.6	--	631.2
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	1394.9
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	1244.8	--	265.6	--	3306.6
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	378.7	--	167.2	--	3488.0
11	BEVERAGES	39.4	--	24.3	52.8	248.8
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	--	203.4
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	16.7	--	498.0	4.8	2437.4
14	TEXTILE PRODUCTS	108.0	--	68.6	--	2978.8
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	5.4	--	28.1	--	316.6
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	30.6	--	10.7	--	3758.7
17	FURNITURE & FIXTURES	3.5	--	--	--	106.3
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	123.0	--	486.1	3.9	4493.5
19	PRINTING & PUBLISHING	30.0	--	909.7	1342.8	2782.4
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	7.8	--	50.1	--	7479.3
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	12.5	--	762.2	--	7256.1
22	MACHINERY & EQUIPMENT	0.3	--	1287.9	--	3038.7
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	--	--	700.1	65.6	6293.2
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	1.6	--	463.0	6.4	3415.6
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	14.6	--	67.1	--	3318.7
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	224.5	--	15.7	198.2	5071.2
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	139.5	--	538.3	3.4	6106.2
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	180.8	--	360.7	101.5	1609.7
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--
31	REPAIR CONSTRUCTION	58.4	--	--	--	5048.8
32	TRANSPORTATION & STORAGE	80.1	6482.5	--	1190.2	11628.8
33	COMMUNICATION SERVICES	400.7	--	--	888.4	3408.7
34	OTHER UTILITIES	201.8	--	--	--	2837.8
35	WHOLESALE MARGINS	246.3	--	1347.2	98.7	6579.2
36	RETAIL MARGINS	170.0	--	484.1	88.1	1179.0
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	1364.3	--	--	--	12857.3
39	BUSINESS SERVICES	591.0	--	--	586.6	5420.6
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	570.7	--	2180.7	1428.1	6523.9
41	TRANSPORTATION MARGINS	76.9	--	234.8	28.7	3175.2
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	1219.6	--	--	--	9668.7
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	680.9	--	--	--	5492.2
44	NON-COMPETING IMPORTS	16.6	--	6.4	--	780.8
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	--	--	78.0	366.6	444.6
46	NET INDIRECT TAXES	291.9	--	971.1	434.3	10188.8
47	LABOUR INCOME	9367.6	--	--	--	66820.0
48	NET INCOME UNINC. BUSINESS	4458.2	--	--	--	12204.2
49	OTHER OPERATING SURPLUS	3196.1	--	--	--	52800.6
	TOTAL	25725.9	6482.5	12916.6	6451.9	331293.2

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 03. FINAL DEMAND MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF DOLLARS)

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	CONS. EXP. DURABLE	CONS. EXP. SEMI DURABLE	CONS. EXP. NON DURABLE	CONS. EXP. SERVICES	CONSTRUCTION, BUSINESS	CONSTRUCTION, GOVERNMENT	MACHINERY, EQUIPMENT BUSINESS	MACHINERY, EQUIPMENT GOVERNMENT
1	GRAINS	--	--	--	--	--	--	--	--
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	--	23.7	1502.5	48.2	--	--	--	--
3	FORESTRY PRODUCTS	--	--	53.0	--	--	--	--	--
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	30.3	--	--	--	--	--
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	--	--	--	--	--
6	MINERALS FUELS	--	--	298.0	31.0	--	--	--	--
7	NON-METALLIC MINERALS	--	3.6	22.3	--	--	--	--	--
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	--	--	--	--
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	--	--	5708.6	--	--	--	--	--
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD.	--	--	[illegible]	--	--	--	--	--
11	BEVERAGES	--	--	2021.9	--	--	--	--	--
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	720.0	--	--	--	--	--
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO.	275.7	1084.8	73.4	--	--	--	22.2	8.1
14	TEXTILE PRODUCTS	380.9	575.9	83.9	10.9	--	--	14.8	1.7
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	2838.2	--	--	--	--	--	--
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD.	43.2	125.7	2.7	--	--	--	26.3	0.3
17	FURNITURE & FIXTURES	1227.7	30.8	--	--	--	--	287.7	64.1
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	--	49.8	539.7	--	--	--	--	--
19	PRINTING & PUBLISHING	--	1018.4	--	68.5	--	--	--	--
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	3.1	--	--	--	--	-132.0	--
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	102.7	307.7	19.3	--	--	--	467.2	42.0
22	MACHINERY & EQUIPMENT	112.1	81.7	--	--	--	--	5051.6	97.3
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP.	4729.8	--	--	--	180.0	--	3134.6	387.1
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	1972.7	162.6	--	--	--	--	2545.1	71.5
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	--	228.4	--	--	--	--	28.0	0.5
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	--	1.3	3843.6	62.4	--	--	--	--
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	32.6	113.7	1394.8	--	--	--	71.4	--
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	1189.1	702.5	171.3	13.4	--	--	257.6	127.3
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	10790.6	32.0	--	--
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	13222.7	5757.4	--	--
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	66.4	--	--	--	--
32	TRANSPORTATION & STORAGE	--	--	180.7	2515.5	--	--	--	--
33	COMMUNICATION SERVICES	--	--	--	2163.1	--	--	--	--
34	OTHER UTILITIES	--	--	2347.9	162.0	--	--	--	--
35	WHOLESALE MARGINS	1171.1	794.0	2129.4	23.9	19.8	--	1858.4	69.0
36	RETAIL MARGINS	2309.4	4112.0	8143.1	20.8	10.9	--	310.9	20.7
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	11449.5	--	--	--	--
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	--	--	--	11981.9	2023.0	--	--	--
39	BUSINESS SERVICES	--	--	--	580.7	--	--	--	--
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	1038.8	118.0	--	14411.9	--	--	--	--
41	TRANSPORTATION MARGINS	222.3	204.5	480.0	4.3	2.4	--	277.5	17.4
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	--	308.9	--	--	--	--
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	218.7	--	--	--	--
44	NON-COMPETING IMPORTS	--	--	178.6	--	--	--	--	--
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	--	--	--	1350.0	--	--	--	--
46	NET INDIRECT TAXES	2253.7	1088.6	6738.0	754.5	18.1	--	846.5	58.8
47	LABOUR INCOME	--	--	--	4404.6	--	--	--	--
48	NET INCOME UNINC. BUSINESS	--	--	--	--	--	--	--	--
49	OTHER OPERATING SURPLUS	--	--	--	280.2	--	--	--	--
	TOTAL	18867.7	14773.9	[illegible]	51398.4	26278.5	5789.4	15988.6	901.0

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 03. FINAL DEMAND MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF DOLLARS) - CONCLUDED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	INVENTORIES	DOMESTIC EXPORTS	RE-EXPORTS	IMPORTS	GOVT GROSS CURRENT EXPEND.	GOVT. SALE OF GOOD & SERVICES	FINAL EXPEND. ON GDP
1	GRAINS	72.2	1886.0	0.4	-48.9	--	--	1882.5
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	-78.8	701.0	2.6	-841.8	38.2	-14.0	1387.6
3	FORESTRY PRODUCTS	-50.6	67.3	0.1	-68.4	--	--	1.4
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	1.3	144.8	1.7	-173.2	--	-0.8	4.2
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	80.7	2323.3	0.5	-580.6	6.1	--	1830.6
6	MINERALS FUELS	97.6	3180.8	--	-4227.6	78.6	-80.3	-348.8
7	NON-METALLIC MINERALS	18.4	708.4	0.0	-303.3	64.3	-0.4	612.2
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	--	-0.6	-0.6
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	38.5	1147.6	9.1	-420.8	0.3	-1.7	6342.5
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD.	1.6	870.5	24.4	-1220.4	--	-0.1	4342.4
11	BEVERAGES	-28.1	319.0	0.3	-343.9	--	--	1971.2
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	-51.0	38.5	0.4	-28.1	--	--	708.7
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO.	33.4	280.4	13.3	-1228.8	0.7	--	432.4
14	TEXTILE PRODUCTS	-19.6	170.4	13.6	-1372.4	38.6	--	-123.2
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	-220.1	127.6	7.3	-817.6	27.6	-3.5	2087.5
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD.	-48.1	2716.9	4.0	-480.0	--	-30.6	2308.6
17	FURNITURE & FIXTURES	-15.0	80.7	2.2	-256.7	8.0	--	1467.6
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	-128.4	4747.0	4.6	-604.5	--	--	4810.2
19	PRINTING & PUBLISHING	20.8	98.3	12.8	-873.7	182.1	-28.7	788.4
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	-88.4	3798.0	47.1	-1442.8	--	-2.1	2213.9
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	-171.1	698.0	28.7	-1787.6	88.4	--	-183.7
22	MACHINERY & EQUIPMENT	-308.7	1761.8	222.2	-4678.1	34.5	-2.3	1282.2
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP.	238.9	10925.7	233.1	-13898.4	438.1	-3.3	7780.8
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	-60.9	784.5	68.2	-3180.3	81.3	--	2388.7
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	-88.5	348.8	3.3	-430.3	--	--	-210.1
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	473.3	738.1	12.7	-332.6	434.4	-2.7	4238.5
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	-14.8	1378.0	38.0	-8418.2	318.9	-44.2	889.7
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	6.5	330.2	78.6	-3282.4	172.6	-38.4	680.3
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--	10822.6
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	88.2	--	18888.3
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	--	1112.0	--	1178.4
32	TRANSPORTATION & STORAGE	--	1328.4	--	-387.6	671.5	-110.8	4388.1
33	COMMUNICATION SERVICES	--	71.7	--	-88.5	418.0	-15.2	2540.1
34	OTHER UTILITIES	--	417.0	--	-15.2	588.5	-488.1	3646.1
35	WHOLESALE MARGINS	--	1818.3	1.0	-258.0	168.2	-0.6	7463.6
36	RETAIL MARGINS	--	--	--	--	98.6	--	13087.4
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--	--	11449.5
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	--	108.0	--	-748.4	888.1	-822.2	13742.0
39	BUSINESS SERVICES	--	428.6	--	-1308.2	1868.0	-128.0	1188.1
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	--	28.8	--	-41.6	4088.9	-2144.5	18822.3
41	TRANSPORTATION MARGINS	--	1088.4	11.8	--	68.9	--	3387.3
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	--	--	1828.0	--	2347.9
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	--	843.1	--	1088.8
44	NON-COMPETING IMPORTS	11.8	--	8.1	-808.4	--	--	-788.8
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	--	2531.2	7.8	-4882.2	--	--	-444.8
46	NET INDIRECT TAXES	--	677.8	--	2288.0	182.4	--	15731.2
47	LABOUR INCOME	--	--	--	--	[illegible]	--	28871.2
48	NET INCOME UNINC. BUSINESS	--	--	--	--	--	--	--
49	OTHER OPERATING SURPLUS	--	--	--	--	3387.1	--	3488.3
	TOTAL	-371.9	[illegible]	868.7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 04. IMPACT (INVERSE) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	AGRICUL-TURE	FORES-TRY	FISHING, HUNTING & TRAPPING	MINES QUARRIES & OIL WELLS	MANUFAC-TURING	CONSTRUC-TION
1	GRAINS	1.0593	0.0077	0.0009	0.0289	0.3040	0.0322
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	1.0520	0.0120	0.0009	0.0290	0.3060	0.0322
3	FORESTRY PRODUCTS	0.0412	1.0617	0.0007	0.0195	0.2131	0.0302
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	0.0103	0.0053	1.0081	0.0206	0.2112	0.0177
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	0.0107	0.0051	0.0007	0.9837	0.2071	0.0419
6	MINERALS FUELS	0.0071	0.0033	0.0004	1.0414	0.1308	0.0435
7	NON-METALLIC MINERALS	0.0068	0.0042	0.0006	1.0134	0.1679	0.0427
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	0.0067	0.0031	0.0004	1.0479	0.1223	0.0437
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	0.0752	0.0321	0.0044	0.0894	1.3221	0.0172
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	0.0372	0.0333	0.0042	0.0924	1.3704	0.0170
11	BEVERAGES	0.0651	0.0336	0.0042	0.0933	1.3839	0.0170
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	0.0651	0.0336	0.0042	0.0932	1.3822	0.0170
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	0.0649	0.0335	0.0042	0.0930	1.3794	0.0170
14	TEXTILE PRODUCTS	0.0647	0.0334	0.0042	0.0927	1.3747	0.0170
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	0.0651	0.0336	0.0042	0.0932	1.3833	0.0170
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	0.0648	0.0406	0.0042	0.0928	1.3755	0.0171
17	FURNITURE & FIXTURES	0.0649	0.0335	0.0042	0.0929	1.3777	0.0170
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	0.0651	0.0336	0.0042	0.0932	1.3834	0.0170
19	PRINTING & PUBLISHING	0.0651	0.0336	0.0042	0.0932	1.3823	0.0170
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	0.0651	0.0336	0.0042	0.0934	1.3837	0.0170
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	0.0650	0.0336	0.0042	0.0931	1.3810	0.0170
22	MACHINERY & EQUIPMENT	0.0645	0.0333	0.0042	0.1035	1.3704	0.0173
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	0.0644	0.0332	0.0042	0.0924	1.3681	0.0174
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	0.0619	0.0320	0.0040	0.0886	1.3153	0.0176
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	0.0649	0.0335	0.0042	0.0972	1.3779	0.0171
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	0.0621	0.0320	0.0040	0.1421	1.3187	0.0184
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	0.0621	0.0320	0.0040	0.1436	1.3172	0.0184
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	0.0633	0.0326	0.0041	0.0906	1.3423	0.0168
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	0.0190	0.0100	0.0012	0.0562	0.3798	1.0097
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	0.0190	0.0100	0.0012	0.0562	0.3798	1.0097
31	REPAIR CONSTRUCTION	0.0190	0.0100	0.0012	0.0562	0.3798	1.0097
32	TRANSPORTATION & STORAGE	0.0099	0.0050	0.0006	0.0242	0.1845	0.0445
33	COMMUNICATION SERVICES	0.0041	0.0019	0.0002	0.0068	0.0729	0.0275
34	OTHER UTILITIES	0.0046	0.0023	0.0003	0.0554	0.0910	0.0401
35	WHOLESALE MARGINS	0.0177	0.0090	0.0011	0.0262	0.3455	0.0120
36	RETAIL MARGINS	0.0224	0.0024	0.0003	0.0122	0.0902	0.0155
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	0.0034	0.0016	0.0002	0.0091	0.0616	0.0818
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	0.0042	0.0019	0.0002	0.0157	0.0708	0.0858
39	BUSINESS SERVICES	0.0151	0.0046	0.0009	0.0156	0.1849	0.0119
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	0.0157	0.0070	0.0010	0.0173	0.1754	0.0200
41	TRANSPORTATION MARGINS	0.0098	0.0048	0.0006	0.0234	0.1784	0.0430
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	0.0335	0.0136	0.0019	0.0402	0.5378	0.0121
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	0.0210	0.0102	0.0013	0.0318	0.3937	0.0195

TABLE 04. IMPACT (INVERSE) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 - CONTINUED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	TRANS. & STORAGE	COMMUNI-CATION	ELEC POWER GAS,OTHER UTILITIES	WHOLESALE TRADE	RETAIL TRADE	FINANCE, INS. & REAL EST.
1	GRAINS	0.0313	0.0116	0.0203	0.0368	0.0099	0.0550
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	0.0318	0.0116	0.0202	0.0368	0.0107	0.0551
3	FORESTRY PRODUCTS	0.1367	0.0106	0.0077	0.0312	0.0172	0.0826
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	0.0248	0.0062	0.0044	0.0287	0.0075	0.0235
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	0.0261	0.0100	0.0190	0.0210	0.0086	0.1952
6	MINERALS FUELS	0.0244	0.0097	0.0190	0.0203	0.0086	0.2048
7	NON-METALLIC MINERALS	0.0252	0.0098	0.0190	0.0207	0.0086	0.2002
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	0.0242	0.0096	0.0190	0.0202	0.0086	0.2059
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	0.0610	0.0148	0.0193	0.0311	0.0462	0.0490
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	0.0619	0.0145	0.0192	0.0351	0.0136	0.0478
11	BEVERAGES	0.0621	0.0144	0.0193	0.0318	0.0086	0.0475
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	0.0621	0.0144	0.0193	0.0331	0.0087	0.0475
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	0.0621	0.0144	0.0192	0.0353	0.0087	0.0475
14	TEXTILE PRODUCTS	0.0621	0.0145	0.0192	0.0376	0.0099	0.0476
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	0.0621	0.0144	0.0193	0.0320	0.0088	0.0475
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	0.0627	0.0144	0.0192	0.0322	0.0087	0.0477
17	FURNITURE & FIXTURES	0.0621	0.0145	0.0192	0.0366	0.0087	0.0476
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	0.0621	0.0144	0.0193	0.0322	0.0086	0.0475
19	PRINTING & PUBLISHING	0.0621	0.0144	0.0193	0.0330	0.0087	0.0475
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	0.0621	0.0144	0.0193	0.0318	0.0086	0.0475
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	0.0621	0.0144	0.0193	0.0341	0.0087	0.0475
22	MACHINERY & EQUIPMENT	0.0618	0.0143	0.0193	0.0317	0.0086	0.0492
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	0.0659	0.0145	0.0192	0.0321	0.0087	0.0475
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	0.0612	0.0663	0.0186	0.0317	0.0089	0.0462
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	0.0630	0.0144	0.0193	0.0324	0.0087	0.0481
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	0.0612	0.0141	0.0193	0.0312	0.0086	0.0656
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	0.0607	0.0141	0.0193	0.0312	0.0086	0.0658
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	0.0619	0.0150	0.0189	0.0310	0.0087	0.0481
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	0.0431	0.0114	0.0076	0.0479	0.0128	0.0413
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	0.0431	0.0114	0.0076	0.0479	0.0128	0.0413
31	REPAIR CONSTRUCTION	0.0431	0.0114	0.0076	0.0479	0.0128	0.0413
32	TRANSPORTATION & STORAGE	1.1244	0.0256	0.0135	0.0252	0.0167	0.0491
33	COMMUNICATION SERVICES	0.0342	1.0358	0.0069	0.0092	0.0127	0.0231
34	OTHER UTILITIES	0.0211	0.0068	1.0001	0.0078	0.0035	0.0329
35	WHOLESALE MARGINS	0.0488	0.0312	0.0107	0.8287	0.0099	0.0635
36	RETAIL MARGINS	0.0291	0.0264	0.0240	0.0115	0.9943	0.0867
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	0.0115	0.0204	0.0089	0.0089	0.0060	1.0866
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	0.0144	0.0205	0.0076	0.0113	0.0076	1.0683
39	BUSINESS SERVICES	0.0280	0.0322	0.0116	0.0248	0.0175	0.0720
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	0.0331	0.0255	0.0158	0.0827	0.1392	0.0980
41	TRANSPORTATION MARGINS	1.0870	0.0248	0.0131	0.0243	0.0182	0.0474
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	0.0512	0.0153	0.0116	0.1140	0.0080	0.0443
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	0.2232	0.1161	0.0116	0.0387	0.0482	0.0482

TABLE 94. IMPACT (INVERSE) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 - CONCLUDED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	BUSINESS & PERSONAL SERVICES	TRANS. MARGINS	OPERATING OFFICE SUPPLIES	TRAVEL, PROMOTION, ADVTG.	TOTAL INDUSTRIES
1	GRAINS	0.0227	0.0187	0.0440	0.0111	1.6945
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	0.0229	0.0187	0.0445	0.0112	1.6957
3	FORESTRY PRODUCTS	0.0619	0.0111	0.1606	0.0145	1.9005
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	0.0224	0.0133	0.0270	0.0078	1.4386
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	0.0466	0.0097	0.0635	0.0158	1.6847
6	MINERALS FUELS	0.0470	0.0085	0.0650	0.0147	1.6686
7	NON-METALLIC MINERALS	0.0468	0.0091	0.0643	0.0153	1.6764
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	0.0470	0.0084	0.0652	0.0146	1.6668
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	0.0406	0.0262	0.0601	0.0333	1.9120
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	0.0409	0.0289	0.0610	0.0333	1.9288
11	BEVERAGES	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9333
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	0.0410	0.0271	0.0611	0.0332	1.9327
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	0.0410	0.0270	0.0611	0.0333	1.9318
14	TEXTILE PRODUCTS	0.0410	0.0270	0.0610	0.0334	1.9301
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9331
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	0.0411	0.0270	0.0618	0.0331	1.9329
17	FURNITURE & FIXTURES	0.0410	0.0270	0.0611	0.0333	1.9312
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9331
19	PRINTING & PUBLISHING	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9328
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9333
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	0.0410	0.0271	0.0611	0.0332	1.9323
22	MACHINERY & EQUIPMENT	0.0410	0.0269	0.0614	0.0330	1.9304
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	0.0412	0.0269	0.0611	0.0331	1.9298
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	0.0413	0.0259	0.0596	0.0328	1.9023
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	0.0410	0.0270	0.0613	0.0331	1.9319
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	0.0413	0.0282	0.0624	0.0322	1.9196
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	0.0413	0.0281	0.0624	0.0322	1.9192
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	0.0447	0.0264	0.0606	0.0341	1.9192
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	0.0603	0.0224	0.0398	0.0187	1.7810
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	0.0603	0.0224	0.0398	0.0187	1.7810
31	REPAIR CONSTRUCTION	0.0603	0.0224	0.0398	0.0187	1.7810
32	TRANSPORTATION & STORAGE	0.0568	0.0096	0.0589	0.0256	1.6741
33	COMMUNICATION SERVICES	0.0470	0.0034	0.0308	0.0211	1.3376
34	OTHER UTILITIES	0.0224	0.0078	0.0238	0.0068	1.3285
35	WHOLESALE MARGINS	0.0615	0.0096	0.0458	0.0589	1.5798
36	RETAIL MARGINS	0.0445	0.0047	0.0390	0.0426	1.4458
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	0.0354	0.0033	0.0319	0.0217	1.3883
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	0.0411	0.0036	0.0326	0.0219	1.3874
39	BUSINESS SERVICES	1.0197	0.0082	0.0810	0.0350	1.5431
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	0.8189	0.0078	0.0670	0.0368	1.5311
41	TRANSPORTATION MARGINS	0.0549	1.0093	0.0670	0.0247	2.6184
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	0.1600	0.0314	1.0381	0.0259	2.1970
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	0.2610	0.0143	0.0436	1.0250	2.3073

TABLE 05. MAKE (OUTPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF 1971 DOLLARS)

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	AGRICUL-TURE	FORES-TRY	FISHING, HUNTING & TRAPPING	MINES QUARRIES & OIL WELLS	MANUFAC-TURING	CONSTRUC-TION
1	GRAINS	1343.3	--	--	--	0.1	--
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	4112.5	16.6	--	--	8.0	--
3	FORESTRY PRODUCTS	40.3	1502.8	--	--	36.9	--
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	243.9	--	--	--
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	2251.2	100.0	--
6	MINERALS FUELS	--	--	--	2046.5	17.2	--
7	NON-METALLIC MINERALS	--	--	--	545.8	24.6	--
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	777.6	--	--
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	72.3	--	1.4	--	5161.7	--
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	13.1	--	--	--	4045.0	--
11	BEVERAGES	--	--	--	--	1442.3	--
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	--	592.7	--
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	--	--	--	--	1796.9	--
14	TEXTILE PRODUCTS	--	--	--	--	1928.2	--
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	--	--	--	2142.7	--
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	--	20.6	--	--	3164.3	--
17	FURNITURE & FIXTURES	--	--	--	--	913.7	--
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	--	--	--	--	4653.1	--
19	PRINTING & PUBLISHING	--	--	--	--	2228.9	--
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	--	--	0.8	5230.0	--
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	--	--	--	--	4050.9	--
22	MACHINERY & EQUIPMENT	--	0.1	--	27.7	2756.9	--
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	--	--	--	--	10519.7	--
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	--	--	--	--	3750.7	--
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	--	--	--	6.3	1774.4	--
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	--	--	--	103.8	2942.0	--
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD	--	--	--	200.2	3825.7	--
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	--	--	--	--	1395.5	--
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	5292.2
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	10821.8
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	3427.7
32	TRANSPORTATION & STORAGE	--	2.2	--	--	10.3	--
33	COMMUNICATION SERVICES	--	--	--	--	--	--
34	OTHER UTILITIES	--	--	--	--	--	--
35	WHOLESALE MARGINS	--	--	--	1.4	27.0	--
36	RETAIL MARGINS	--	3.4	--	1.0	1532.4	--
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--	--
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	5.1	0.8	--	108.2	77.7	98.6
39	BUSINESS SERVICES	--	--	--	1.1	107.1	0.2
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	--	33.2	3.1	24.7	254.7	81.5
41	TRANSPORTATION MARGINS	--	--	--	--	--	--
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	--	--	--	--
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	--	--	--
	TOTAL	5586.6	1579.9	248.4	6096.5	66510.1	19722.0

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 05. MAKE (OUTPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF 1971 DOLLARS) - CONTINUED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	TRANS. & STORAGE	COMMUNI-CATION	ELEC POWER GAS,OTHER UTILITIES	WHOLESALE TRADE	RETAIL TRADE	FINANCE, INS. & REAL EST.
1	GRAINS	--	--	--	--	--	--
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	--	--	--	--	3.3	--
3	FORESTRY PRODUCTS	--	--	1.3	--	--	--
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	--	--	--	--
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	--	--	--
6	MINERALS FUELS	--	--	--	--	--	--
7	NON-METALLIC MINERALS	--	--	--	--	--	--
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	--	--
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	--	--	--	0.2	248.3	--
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	--	--	--	14.0	11.3	--
11	BEVERAGES	--	--	--	--	--	--
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	0.9	--	--
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	--	--	--	6.4	--	--
14	TEXTILE PRODUCTS	--	--	--	12.0	2.6	--
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	--	--	0.6	0.4	--
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	--	--	--	1.4	--	--
17	FURNITURE & FIXTURES	--	--	--	4.6	--	--
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	--	--	--	2.2	--	--
19	PRINTING & PUBLISHING	--	--	--	2.7	--	--
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	--	--	--	--	--
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	--	--	--	8.6	--	--
22	MACHINERY & EQUIPMENT	--	--	--	--	--	--
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	119.1	--	--	3.7	--	--
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	--	197.9	--	3.8	--	--
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	--	--	--	1.4	--	--
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	0.9	--	0.1	--	--	--
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD	--	--	--	0.4	--	--
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	--	--	--	42.8	--	--
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
32	TRANSPORTATION & STORAGE	9606.9	--	18.4	--	7.7	0.3
33	COMMUNICATION SERVICES	--	4484.4	--	--	--	--
34	OTHER UTILITIES	--	--	3685.0	--	--	--
35	WHOLESALE MARGINS	11.3	--	--	6773.9	--	--
36	RETAIL MARGINS	14.3	--	39.0	--	9099.8	--
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--	7214.6
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	34.1	3.2	7.3	31.9	40.6	14897.4
39	BUSINESS SERVICES	21.9	38.0	4.2	59.5	2.7	68.7
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	108.1	20.1	54.8	632.8	1766.6	428.7
41	TRANSPORTATION MARGINS	--	--	--	--	--	--
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	--	--	--	--
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	--	--	--
	TOTAL	9906.5	4743.6	3809.9	7683.7	11183.3	22607.7

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 05. MAKE (OUTPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF 1971 DOLLARS) - CONCLUDED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	BUSINESS & PERSONAL SERVICES	TRANS. MARGINS	OPERATING OFFICE SUPPLIES	TRAVEL, PROMOTION, ADVTG.	TOTAL INDUSTRIES
1	GRAINS	--	--	--	--	1343.4
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	--	--	--	--	4140.3
3	FORESTRY PRODUCTS	--	--	--	--	1581.4
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	--	--	243.9
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	--	2351.2
6	MINERALS FUELS	--	--	--	--	2063.7
7	NON-METALLIC MINERALS	--	--	--	--	570.5
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	777.6
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	--	--	--	--	5483.9
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	--	--	--	--	4083.5
11	BEVERAGES	--	--	--	--	1442.3
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	--	583.5
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	--	--	--	--	1802.3
14	TEXTILE PRODUCTS	--	--	--	--	1942.7
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	--	--	--	2143.7
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	--	--	--	--	3186.3
17	FURNITURE & FIXTURES	--	--	--	--	918.3
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	--	--	--	--	4855.3
19	PRINTING & PUBLISHING	--	--	--	--	2231.8
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	--	--	--	5230.8
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	--	--	--	--	4089.5
22	MACHINERY & EQUIPMENT	--	--	--	--	2784.6
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	--	--	--	--	10642.5
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	--	--	--	--	3952.5
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	--	--	--	--	1782.0
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	--	--	--	--	3047.0
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	--	--	--	--	4026.3
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	3.5	--	--	--	1441.9
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	5292.2
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	10821.8
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	--	3427.7
32	TRANSPORTATION & STORAGE	--	--	--	--	9635.7
33	COMMUNICATION SERVICES	--	--	--	--	4484.4
34	OTHER UTILITIES	7.0	--	--	--	3720.4
35	WHOLESALE MARGINS	86.1	--	--	--	8408.0
36	RETAIL MARGINS	68.4	--	--	--	9221.6
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	7214.6
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	92.0	--	--	--	15397.0
39	BUSINESS SERVICES	4894.7	--	--	--	5196.0
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	10749.4	--	--	--	14157.5
41	TRANSPORTATION MARGINS	--	3936.6	--	--	3936.6
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	7207.4	--	7207.4
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	4025.2	4025.2
	TOTAL	15981.1	3936.6	7207.4	4025.2	190648.5

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 06. USE (INPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF 1971 DOLLARS)

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	AGRICUL-TURE	FORES-TRY	FISHING, HUNTING & TRAPPING	MINES QUARRIES & OIL WELLS	MANUFAC-TURING	CONSTRUC-TION
1	GRAINS	32.2	--	--	--	394.5	--
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	294.8	--	--	--	2808.3	10.7
3	FORESTRY PRODUCTS	0.4	172.2	--	--	1404.6	5.3
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	2.7	--	232.7	--
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	8.5	1408.2	--
6	MINERALS FUELS	2.2	--	--	7.5	2064.8	2.2
7	NON-METALLIC MINERALS	5.1	--	0.8	23.1	217.6	80.8
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	279.8	--	498.2
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	3.0	--	--	--	1058.5	--
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	604.2	--	--	--	942.1	--
11	BEVERAGES	--	--	--	--	75.7	--
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	--	--	139.2	--
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	11.3	--	--	3.6	812.4	266.8
14	TEXTILE PRODUCTS	14.0	3.7	6.4	1.4	1694.8	125.0
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	--	--	--	162.3	--
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	2.5	--	2.6	1.8	814.6	1104.0
17	FURNITURE & FIXTURES	--	--	--	--	44.6	14.9
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	2.8	--	--	8.0	1821.0	141.1
19	PRINTING & PUBLISHING	--	--	--	0.3	211.1	--
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	--	--	75.4	2446.3	475.5
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	28.1	13.0	1.1	10.7	1765.2	1858.7
22	MACHINERY & EQUIPMENT	50.8	10.7	3.8	77.5	786.4	191.3
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	1.2	2.6	17.8	7.9	4517.0	42.9
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	--	--	9.5	8.5	1045.7	818.0
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	2.3	0.1	0.5	18.7	648.7	1208.3
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	206.3	29.5	13.2	81.9	480.8	168.3
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	323.3	2.4	0.5	106.6	2308.2	179.7
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	--	--	3.5	--	477.1	122.7
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--
31	REPAIR CONSTRUCTION	127.4	24.9	3.7	221.0	277.9	10.0
32	TRANSPORTATION & STORAGE	21.8	184.0	1.5	77.3	491.3	172.6
33	COMMUNICATION SERVICES	44.9	3.9	0.5	25.3	403.9	60.1
34	OTHER UTILITIES	93.0	1.1	0.2	156.3	819.5	12.5
35	WHOLESALE MARGINS	174.8	10.9	7.5	68.2	1222.9	897.9
36	RETAIL MARGINS	27.3	0.9	0.9	3.5	12.0	129.8
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--	--
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	245.7	113.0	3.7	567.4	1002.0	358.2
39	BUSINESS SERVICES	16.2	8.5	0.5	286.3	990.2	730.6
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	13.0	58.6	4.0	48.7	299.3	225.2
41	TRANSPORTATION MARGINS	68.6	4.3	2.7	34.3	1216.8	307.7
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	153.5	241.3	4.8	698.4	2098.6	330.2
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	0.3	4.0	--	30.0	1388.8	100.0
44	NON-COMPETING IMPORTS	--	--	--	--	281.0	--
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	--	--	--	--	--	--
46	NET INDIRECT TAXES	88.2	34.9	3.5	180.4	625.7	1098.9
	GDP AT FACTOR COST	2932.4	655.8	153.1	2908.1	22619.8	7917.6
	TOTAL	5584.6	1579.9	268.4	6096.5	66510.1	19722.1

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 06. USE (INPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF 1971 DOLLARS) - CONTINUED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	TRANS. & STORAGE	COMMUNI-CATION	ELEC POWER GAS,OTHER UTILITIES	WHOLESALE TRADE	RETAIL TRADE	FINANCE, INS. & REAL EST.
1	GRAINS	..	..	..	5.6	..	..
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	2.3	..	..	0.7	268.4	..
3	FORESTRY PRODUCTS	..	..	..	..	..	..
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	..	..	..	..	..	..
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	..	..	8.9	..	..	..
6	MINERALS FUELS	24.6	..	122.6	2.8	15.0	13.8
7	NON-METALLIC MINERALS	2.9	..	..	..	..	..
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	..	..	..	..	..	..
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	..	..	..	0.5	2.1	..
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	1.1	..	..	2.0	..	..
11	BEVERAGES	..	..	..	..	..	..
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	..	..	..	0.4	..	..
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	64.5	0.3	..	24.1	21.3	..
14	TEXTILE PRODUCTS	7.1	1.9	..	10.8	1.8	..
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	..	..	..	..	11.7	..
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	..	..	..	18.8	3.7	..
17	FURNITURE & FIXTURES	..	..	..	..	..	..
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	5.2	..	..	58.7	160.8	..
19	PRINTING & PUBLISHING	4.2	21.4	1.5	10.8	11.2	42.0
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	14.2	..	..	2.1	..	..
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	7.5	..	..	41.7	16.1	..
22	MACHINERY & EQUIPMENT	2.5	..	..	..	..	..
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	300.7	..	..	..	..	..
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD	20.9	102.2	..	0.2	..	..
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	8.9	..	..	2.0	2.0	..
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	354.3	7.3	71.5	83.7	64.4	24.1
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD	7.6	1.3	..	12.5	10.7	..
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	6.0	13.5	..	4.2	5.6	..
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	..	..	..	..	..	..
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	..	..	..	..	..	..
31	REPAIR CONSTRUCTION	295.6	78.6	122.6	10.5	46.2	1528.1
32	TRANSPORTATION & STORAGE	965.2	84.9	28.4	176.5	114.2	17.9
33	COMMUNICATION SERVICES	215.7	139.3	16.2	228.6	232.2	429.3
34	OTHER UTILITIES	64.3	14.0	32.1	43.5	189.6	120.7
35	WHOLESALE MARGINS	117.0	7.5	4.0	137.8	37.3	9.0
36	RETAIL MARGINS	51.4	27.6	0.4	20.8	16.1	2.8
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	..	..	..	..	..	..
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	303.4	55.2	76.2	452.8	871.5	1921.5
39	BUSINESS SERVICES	142.1	89.4	48.5	235.7	203.5	626.9
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	309.4	90.6	17.8	66.5	74.2	107.6
41	TRANSPORTATION MARGINS	35.0	2.5	18.4	14.5	14.3	2.7
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	382.4	83.1	50.8	220.3	288.9	521.5
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	146.2	60.4	17.6	429.7	404.8	377.2
44	NON-COMPETING IMPORTS	..	..	..	..	7.9	..
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	..	..	..	..	..	..
46	NET INDIRECT TAXES	401.2	-128.3	83.7	73.5	317.3	3659.5
	GDP AT FACTOR COST	5642.4	3991.0	3088.6	5211.4	7770.3	13202.9
	TOTAL	9906.5	4743.6	3899.9	7683.7	11183.3	22687.7

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 06. USE (INPUT) MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF 1971 DOLLARS) - CONCLUDED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	BUSINESS & PERSONAL SERVICES	TRANS. MARGINS	OPERATING OFFICE SUPPLIES	TRAVEL, PROMOTION, ADVTG.	TOTAL INDUSTRIES
1	GRAINS	..	..	..	..	432.3
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	73.8	..	40.2	..	3499.3
3	FORESTRY PRODUCTS	..	..	..	..	1582.4
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	5.3	..	1.5	..	242.2
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	0.8	..	..	..	1426.4
6	MINERALS FUELS	3.8	..	..	..	2259.2
7	NON-METALLIC MINERALS	1.6	..	0.3	..	332.1
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	..	..	..	..	778.0
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	725.3	..	150.0	..	1939.3
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD	199.6	..	85.7	..	1834.8
11	BEVERAGES	21.5	..	13.3	37.7	148.2
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	..	..	..	..	139.6
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO	9.7	..	327.8	3.2	1545.0
14	TEXTILE PRODUCTS	66.9	..	45.6	..	1979.6
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	3.5	..	18.5	..	196.0
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD	19.1	..	5.5	..	1972.6
17	FURNITURE & FIXTURES	2.1	..	..	..	61.6
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	70.6	..	264.2	2.2	2834.5
19	PRINTING & PUBLISHING	17.8	..	544.9	859.7	1724.9
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	2.7	..	27.8	..	4044.0
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	6.3	..	417.0	..	4160.4
22	MACHINERY & EQUIPMENT	0.2	..	746.2	..	1867.1
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP	..	..	467.6	42.2	5399.5
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD	1.2	..	304.7	3.4	2314.5
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	9.1	..	35.2	..	1935.8
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	71.9	..	5.8	73.2	1735.2
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD	90.8	..	321.5	2.2	3364.2
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	127.6	..	233.3	56.7	1050.2
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	..	..	..	..	..
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	..	..	..	..	..
31	REPAIR CONSTRUCTION	31.1	..	..	..	2778.6
32	TRANSPORTATION & STORAGE	49.1	3936.6	..	715.2	7036.6
33	COMMUNICATION SERVICES	314.0	..	..	423.1	2537.0
34	OTHER UTILITIES	116.9	..	..	..	1063.8
35	WHOLESALE MARGINS	131.8	..	816.7	55.8	3699.0
36	RETAIL MARGINS	104.9	..	303.5	55.5	787.4
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	..	..	..	..	..
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	890.0	..	..	..	6850.7
39	BUSINESS SERVICES	447.3	..	..	280.6	4195.2
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	342.7	..	1264.5	814.2	3827.2
41	TRANSPORTATION MARGINS	48.7	..	142.8	16.2	1928.2
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	731.3	..	..	..	5806.1
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	413.9	..	..	..	3403.0
44	NON-COMPETING IMPORTS	10.5	..	4.0	..	283.5
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	..	..	50.8	238.7	289.4
46	NET INDIRECT TAXES	279.9	..	589.8	245.4	7499.7
	GDP AT FACTOR COST	10459.8	..	..	..	87814.3
	TOTAL	15981.1	3936.6	7297.4	4825.2	198468.5

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 67. FINAL DEMAND MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF 1971 DOLLARS)

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	CONS. EXP. DURABLE	CONS. EXP. SEMI DURABLE	CONS. EXP. NON DURABLE	CONS. EXP. SERVICES	CONSTRUCTION, BUSINESS	CONSTRUCTION, GOVERNMENT	MACHINERY, EQUIPMENT BUSINESS	MACHINERY, EQUIPMENT GOVERNMENT
1	GRAINS	--	--	--	--	--	--	--	--
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	--	15.6	787.7	28.2	--	--	--	--
3	FORESTRY PRODUCTS	--	--	27.4	--	--	--	--	--
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	--	--	14.2	--	--	--	--	--
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	--	--	--	--	--	--	--	--
6	MINERALS FUELS	--	--	52.7	8.5	--	--	--	--
7	NON-METALLIC MINERALS	--	2.0	11.8	--	--	--	--	--
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	--	--	--	--
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	--	--	5204.4	--	--	--	--	--
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD.	--	--	3561.6	--	--	--	--	--
11	BEVERAGES	--	--	1327.9	--	--	--	--	--
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	--	--	487.5	--	--	--	--	--
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO.	380.1	612.1	47.1	--	--	--	13.6	2.4
14	TEXTILE PRODUCTS	300.9	390.2	58.9	7.2	--	--	11.1	1.3
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	--	2548.0	--	--	--	--	--	--
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD.	23.3	66.8	1.2	--	--	--	14.8	0.3
17	FURNITURE & FIXTURES	719.6	27.7	--	--	--	--	172.9	50.1
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	--	28.3	310.6	--	--	--	--	--
19	PRINTING & PUBLISHING	--	680.7	--	40.7	--	--	--	--
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	--	1.0	--	--	--	--	-98.1	--
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	60.4	220.2	10.7	--	--	--	221.9	25.2
22	MACHINERY & EQUIPMENT	75.4	22.8	--	--	--	--	3100.1	60.9
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP.	3812.3	--	--	--	101.8	--	2109.1	243.3
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	1500.0	108.4	--	--	--	--	1703.5	47.6
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	--	137.2	--	--	--	--	18.1	0.3
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	--	0.5	894.8	20.1	--	--	--	--
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	20.5	68.4	962.6	--	--	--	33.6	--
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	921.5	264.5	110.2	6.9	--	--	182.7	58.7
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	5278.4	15.6	--	--
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	7808.6	3163.2	--	--
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	38.5	--	--	--	--
32	TRANSPORTATION & STORAGE	--	--	98.4	1578.4	--	--	--	--
33	COMMUNICATION SERVICES	--	--	--	1653.8	--	--	--	--
34	OTHER UTILITIES	--	--	1427.0	302.6	--	--	--	--
35	WHOLESALE MARGINS	911.1	481.9	1268.3	12.4	10.9	--	1152.3	46.8
36	RETAIL MARGINS	2356.2	2569.5	2180.3	13.1	12.4	--	230.3	15.5
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	7214.6	--	--	--	--
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	--	--	--	7874.0	840.5	--	--	--
39	BUSINESS SERVICES	--	--	--	383.4	--	--	--	--
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	928.4	67.0	--	8040.0	--	--	--	--
41	TRANSPORTATION MARGINS	128.0	169.6	340.6	3.8	2.1	--	188.5	10.5
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	--	219.0	--	--	--	--
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	128.2	--	--	--	--
44	NON-COMPETING IMPORTS	--	--	112.9	--	--	--	--	--
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	--	--	--	1014.5	--	--	--	--
46	NET INDIRECT TAXES	1802.8	988.4	4083.2	469.3	7.9	--	868.9	41.9
47	LABOUR INCOME	--	--	--	2433.0	--	--	--	--
48	NET INCOME UNINC. BUSINESS	--	--	--	--	--	--	--	--
49	OTHER OPERATING SURPLUS	--	--	--	178.6	--	--	--	--
	TOTAL	13298.4	9083.7	21461.6	31683.0	13860.7	3178.8	9915.9	641.7

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

TABLE 67. FINAL DEMAND MATRIX (AGGREGATION - S), 1977 (MILLIONS OF 1971 DOLLARS) - CONCLUDED

NO.	COMMODITY AGGREGATION - S	INVENTORIES	DOMESTIC EXPORTS	RE-EXPORTS	IMPORTS	GOVT GROSS CURRENT EXPEND.	GOVT. SALE OF GOOD & SERVICES	FINAL EXPEND. ON GDP
1	GRAINS	40.2	808.3	0.2	-47.6	--	--	811.1
2	OTHER AGRICULTURAL PRODUCTS	-108.5	345.9	1.4	-443.5	20.4	-8.4	641.0
3	FORESTRY PRODUCTS	-25.9	34.5	0.1	-37.1	--	--	-1.0
4	FISHING & TRAPPING PRODUCTS	0.6	66.6	0.7	-79.1	--	-0.4	1.7
5	METALLIC ORES & CONCENTRATES	3.0	1164.5	0.3	-244.6	1.7	--	924.9
6	MINERALS FUELS	21.3	641.1	--	-808.3	14.7	-29.6	-189.6
7	NON-METALLIC MINERALS	3.4	251.2	3.4	-97.7	34.7	-0.2	238.4
8	SERVICES INCIDENTAL TO MINING	--	--	--	--	--	-0.3	-0.3
9	MEAT,FISH & DAIRY PRODUCTS	7.5	580.0	4.6	-371.1	0.1	-0.8	3044.5
10	FRUIT,VEG.,FEED,MISC.FOOD PROD.	2.9	381.6	11.4	-518.7	--	--	2340.7
11	BEVERAGES	-17.9	205.9	0.2	-302.0	--	--	1294.1
12	TOBACCO & TOBACCO PRODUCTS	-20.2	40.7	0.3	-19.2	--	--	493.9
13	RUBBER,LEATHER,PLASTIC FAB.PRO.	21.0	179.1	8.3	-808.5	8.4	--	287.4
14	TEXTILE PRODUCTS	-10.3	118.6	0.2	-958.9	23.9	--	-38.8
15	KNITTED PRODUCTS & CLOTHING	-148.4	60.3	4.5	-442.4	18.2	-2.3	1947.6
16	LUMBER,SAWMILL,OTHER WOOD PROD.	-30.4	1377.7	2.1	-221.1	--	-10.6	1213.8
17	FURNITURE & FIXTURES	-9.6	53.5	1.4	-164.3	5.5	--	808.7
18	PAPER & PAPER PRODUCTS	-63.4	2234.0	2.7	-391.5	--	--	2120.7
19	PRINTING & PUBLISHING	12.2	62.8	7.8	-382.0	98.7	-18.2	508.6
20	PRIMARY METAL PRODUCTS	-20.4	2034.2	20.7	-784.1	--	-1.4	1168.9
21	METAL FABRICATED PRODUCTS	-97.0	308.1	28.1	-888.4	34.8	--	-108.9
22	MACHINERY & EQUIPMENT	-178.6	1161.0	103.5	-3831.1	20.2	-1.3	917.5
23	AUTOS,TRUCKS,OTHER TRANSP. EQP.	134.5	7203.4	147.5	-8801.5	103.4	-1.7	3263.0
24	ELEC. & COMMUNICATIONS PROD.	-62.4	587.6	40.6	-2301.7	65.3	--	1037.9
25	NON-METALLIC MINERAL PRODUCTS	-40.2	120.6	1.9	-587.6	--	--	-158.7
26	PETROLEUM & COAL PRODUCTS	108.2	191.8	3.4	-81.1	128.5	-1.1	1311.7
27	CHEMICALS,CHEMICAL PROD.	0.6	741.0	34.5	-1391.3	230.4	-22.0	608.2
28	MISC. MANUFACTURED PRODUCTS	1.7	230.1	40.0	-1680.3	118.6	-23.0	391.7
29	RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	--	--	5292.2
30	NON-RESIDENTIAL CONSTRUCTION	--	--	--	--	30.0	--	10821.8
31	REPAIR CONSTRUCTION	--	--	--	--	612.5	--	648.1
32	TRANSPORTATION & STORAGE	--	755.3	--	-210.0	420.1	-47.1	3080.1
33	COMMUNICATION SERVICES	--	81.1	--	-72.2	317.1	-12.4	1847.4
34	OTHER UTILITIES	--	240.0	--	-8.7	233.1	-237.4	2808.6
35	WHOLESALE MARGINS	--	628.5	8.6	-162.2	58.1	-8.7	4708.0
36	RETAIL MARGINS	--	--	--	--	58.9	--	8404.2
37	IMPUTED RENT OWNER OCPD. DWEL.	--	--	--	--	--	--	7214.6
38	OTHER FINANCE,INS.,REAL ESTATE	--	113.5	--	-857.4	540.3	-282.5	8846.2
39	BUSINESS SERVICES	--	530.1	--	-428.5	1395.4	-117.7	1050.6
40	PERSONAL & OTHER MISC. SERVICE	--	22.8	--	-38.5	1042.5	-1083.6	10528.3
41	TRANSPORTATION MARGINS	--	1141.9	7.1	--	38.2	--	3008.4
42	OPERATING,OFFICE,LAB & FOOD	--	--	--	--	1182.3	--	1401.3
43	TRAVEL, ADVERTISING, PROMOTION	--	--	--	--	488.9	--	622.2
44	NON-COMPETING IMPORTS	2.2	--	--	-270.6	--	--	-268.5
45	UNALLOCATED IMPORTS & EXPORTS	--	1868.0	4.0	-3276.8	--	--	-388.4
46	NET INDIRECT TAXES	--	3.5	--	1636.1	110.9	--	5800.0
47	LABOUR INCOME	--	--	--	--	14291.6	--	16684.6
48	NET INCOME UNINC. BUSINESS	--	--	--	--	--	--	--
49	OTHER OPERATING SURPLUS	--	--	--	--	1080.0	--	5097.5
	TOTAL	-457.1	26913.6	942.1	-38880.0	24806.7	-1083.9	123778.0

NOTE: DETAIL MAY NOT ADD DUE TO ROUNDING.

H-085F

H1 General

LA PRÉPARATION DES TABLEAUX D'ENTRÉES-SORTIES AU CANADA

par

Kishori Lal*

Directeur de la Division des entrées-sorties
Statistique Canada, Ottawa

EXPOSÉ PRÉPARÉ POUR

LA DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE GÉNÉRALE DE
L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DE
RECHERCHES SUR LE REVENU ET LA FORTUNE
CHATEAU DE MONTVILLARGÈNE
GOUVIEUX, FRANCE

Août 1981

*Les opinions exprimées au cours de cet exposé sont celles de l'auteur et n'engagent en rien Statistique Canada.

Le 1er juin 1981

La préparation des tableaux d'entrées-sorties au Canada

Introduction

La Division des entrées-sorties de Statistique Canada prépare et publie des tableaux annuels d'entrées-sorties pour le Canada en prix courants et constants. Les tableaux les plus récents portent sur l'année 1977 et ils sont les derniers d'une série cohérente de tableaux annuels qui commence en 1961.

Le cadre comptable sur lequel s'appuient les tableaux d'entrées-sorties du Canada et qui figure au diagramme 1 s'apparente étroitement à celui qui est décrit dans la publication des Nations Unies intitulée Système de comptabilité nationale[1]. Les entrées et les sorties des industries sont présentées dans des tableaux distincts et sont classées par bien ou service. Il existe une distinction très nette entre les biens et services et les industries; comme il y a plus de biens et services que d'industries, les tableaux d'entrées-sorties du Canada sont rectangulaires et non carrés. Le format bien ou service-industrie présente deux avantages très importants sur le format carré interindustriel classique: (i) on peut y faire figurer tous les renseignements qui figurent aux dossiers économiques de base; (ii) comme les opérations observées ne sont pas associées à des transferts fictifs, la signification de chaque poste est très claire, et (iii) ce format permet de vérifier statistiquement la cohérence, l'intégrité et l'exhaustivité des statistiques économiques. Ce dernier avantage prend une importance particulière lorsque les statistiques d'entrées-sorties sont élaborées au sein d'une organisation statistique centrale comme Statistique Canada.

1. Système de comptabilité nationale, Études méthodologiques, série F, nº 2, rév. 3, Nations Unies, New York, 1970.

GRAPHIQUE I

Cadre comptable des tableaux d'entrées-sorties du Canada

	Biens et services	Industries	Catégories de demande finale								Total
			CP	FCF	VVSD	VVSA	DCBA	X_D	X_R	Moins M	Moins RA	
Biens et services		U	F									q
Industries	V											g
Impôts indirects sur les biens et services Autres impôts indirects Moins subventions Salaires et traitements Revenu supplémentaire du travail Revenu net des entrepreneurs individuels Autre excédent d'exploitation		YI	YF									n
Total	q'	g'	e'									

Catégories de demande finale

CP – Consommation privée (biens et services)
FCF – Formation de capital fixe (entreprises et administrations publiques)
VVSD – Valeur de la variation matérielle des stocks (diminutions)
VVSA – Valeur de la variation matérielle des stocks (accroissements)
DCBA – Dépenses courantes brutes des administrations publiques (biens et services)
X_D – Exportations de biens et services
X_R – Réexportations de biens et services
M – Importations de biens et services
RA – Recettes des administrations publiques au titre de la vente de biens et services

Notation

V: est une matrice de la valeur des sorties
U: est une matrice de la valeur des consommations intermédiaires
F: est une matrice de la valeur des entrées en biens et services des catégories de demande finale
YI: est une matrice de la valeur des entrées primaires des industries
YF: est une matrice de la valeur des entrées primaires des catégories de demande finale
q: est un vecteur de la valeur des sorties totales de biens et services
g: est un vecteur de la valeur des sorties totales des industries
e: est un vecteur de la valeur des entrées totales (biens et services plus entrées primaires) des catégories de demande finale
n: est un vecteur de la valeur des entrées primaires totales (industries et catégories de demande finale)

Matrices

V: est une matrice de la valeur des sorties de biens et services. Les lignes correspondent à la répartition par bien ou service des sorties d'une industrie et les colonnes, à la répartition par industrie des sorties d'un bien ou service. Les données ne portent que sur la production intérieure. La production brute d'une industrie correspond à la valeur agrégative des biens et services produits et du travail exécuté par l'industrie. Elle est égale à la valeur des ventes de l'industrie plus tout accroissement (moins toute diminution) de la valeur de la variation matérielle des stocks de produits finis et des travaux en cours.

U: est une matrice de la valeur des consommations intermédiaires. Les lignes correspondent à la répartition par industrie des entrées d'un bien ou service et les colonnes, à la répartition par bien ou service des entrées d'une industrie.

F: est une matrice de la valeur des entrées en biens et services des catégories de demande finale: dépenses de consommation privée (biens et services); formation de capital fixe des entreprises et des administrations publiques; valeur des variations matérielles des stocks (diminution et accroissement); dépenses courantes brutes des administrations publiques (biens et services); exportations; importations; recettes des administrations publiques au titre de la vente de biens et services.

YI: est une matrice de la valeur des entrées primaires des industries. Les entrées primaires sont les entrées qui ne constituent pas des sorties courantes des autres industries. Ce sont: les impôts indirects, les subventions, les salaires et traitements, le revenu supplémentaire du travail, le revenu net des entrepreneurs individuels et autre excédent d'exploitation. (Dans cette étude, les expressions "autre excédent d'exploitation" et "excédent" ont été employées indifféremment.)

YF: est une matrice de la valeur des entrées primaires associées aux catégories de demande finale. Ces entrées comprennent les impôts indirects, le revenu du travail et l'amortissement (qui fait lui-même partie de l'excédent). Le revenu du travail comprend les salaires et traitements et le revenu supplémentaire du travail versés par les administrations publiques et le secteur des ménages. Les estimations de l'excédent (amortissement) se rapportent au secteur des administrations publiques et aux organismes à but non lucratif du secteur des ménages.

GLOSSAIRE

Industrie – Selon la définition que nous avons retenue, une industrie est un ensemble d'unités d'exploitation (établissements) engagées dans un type d'activité analogue ou équivalent (mines de charbon, manufactures de vêtements, magasins à rayon, buanderies, par exemple). Les tableaux d'entrées-sorties présentés ici ne portent que sur les entreprises intérieures qui produisent principalement des biens et des services destinés à être vendus à un prix qui couvre normalement les coûts de production; sont également compris les propriétaires occupant leur propre logement et les fermes de subsistance, qui produisent des biens et des services et utilisent des procédés et des facteurs analogues à ceux des industries, même s'ils ne sont pas destinés à être mis sur le marché. D'autres entités, bien qu'elles figurent dans la Classification des activités économiques, ne sont pas considérées comme des industries dans les tableaux d'entrées-sorties car elles ne répondent pas à cette définition; c'est le cas, par exemple, de la plupart des ministères des administrations publiques, des hôpitaux publics, des écoles (exception faite des écoles privées) et des universités.

Bien ou service – Un bien ou un service est défini comme étant un produit d'une industrie normalement destiné à être vendu sur le marché à un prix qui couvre les coûts de production.

Établissement – L'établissement est la plus petite unité constituant un ensemble d'exploitation séparé en mesure de déclarer tous les éléments de base relevant de la statistique des activités économiques (c'est-à-dire les principaux éléments des entrées et des sorties). L'établissement peut être une usine, une mine, un magasin, une exploitation agricole, une ligne d'aviation, un hôtel ou une entité analogue; dans la plupart des cas, il constitue une compagnie distincte.

Prix d'achat – Le prix d'achat d'un bien ou d'un service est le prix que doit payer l'acheteur au point de livraison. Le prix d'achat peut varier selon les circonstances; l'acheteur peut par exemple prendre possession du produit au point d'expédition du producteur plutôt que de se le faire livrer par un transporteur public ou à contrat aux frais du producteur.

Prix à la production – Le prix à la production est le prix de vente aux limites de l'établissement producteur, non compris les taxes de vente et d'accise perçues après l'étape finale de production; il est égal au prix d'achat moins les frais de transport ainsi que les impôts indirects et les marges commerciales.

Le Canada a été l'un des pionniers de l'élaboration théorique et empirique des tableaux rectangulaires d'entrées-sorties, à laquelle les praticiens de Statistique Canada et d'autres institutions continuent à travailler. Les tableaux provisoires d'entrées-sorties pour l'année 1961 ont été publiés par Statistique Canada en 1969 dans: Input-Output Structure of the Canadian Economy, 1961; vol. I (n^{O} 15-501 au catalogue), vol. II (n^{O} 15-502 au catalogue). Ces deux volumes contiennent une description complète du cadre comptable détaillé, des applications analytiques, des tableaux publiés, des systèmes de classification ainsi que certaines définitions et une importante partie consacrée au traitement mathématique des applications analytiques. Ce document renferme une description complète de l'élaboration du cadre comptable et des systèmes de classification qui sous-tendent les tableaux canadiens actuels, même si des travaux subséquents ont permis de perfectionner les systèmes de classification, en particulier en ce qui concerne l'articulation des catégories de la demande finale, par rapport aux tableaux provisoires de 1961. Pour obtenir une idée de ce qui se fait au Canada dans le domaine de l'élaboration des tableaux d'entrées-sorties rectangulaires, dans un contexte provincial, on peut consulter le Rapport intérimaire sur le système de comptabilité économique du Québec, le système et son fonctionnement, Bureau de la statistique du Québec, Laboratoire d'économétrie, Université Laval (juillet 1967). Un autre exemple de l'application du cadre comptable canadien d'entrées-sorties dans un contexte provincial se trouve dans le document de Kari Levitt intitulé Étude des entrées-sorties des provinces de l'Atlantique, 1965, vol. I, Mesure et modèles de comptabilité sociale (n^{O} 15-503F au catalogue), et vol. II, Analyse structurelle et sources des données (n^{O} 15-504F au catalogue), publiés par Statistique Canada.

Tableaux d'entrées-sorties en prix courants: Trois tableaux de données ont été préparés pour chaque année: (1) une matrice de la production, (2) une matrice des utilisations, et (3) une matrice de la demande finale. Au niveau le plus détaillé, le système comprend 191 industries, 595 biens et services, et 136 catégories de demande finale. Il compte en outre sept entrées primaires: les salaires et traitements, le revenu supplémentaire du travail, le revenu net des entrepreneurs individuels, les autres excédents d'exploitation, les impôts indirects sur les biens et services, les autres impôts indirects et les subventions. À ce niveau de détail, certaines des inscriptions figurant dans les diverses matrices doivent demeurer confidentielles en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique. Bien que tous les tableaux soient établis au

niveau L d'agrégation, nous ne les publions qu'aux niveaux S et M d'agrégation. Voici les dimensions de ces trois agrégations:

Agrégation	Nombre d'industries	Nombre de catégories de demande finale	Nombre de biens et services et d'entrées primaires
S	16	14	49
M	43	14	100
L	191	136	402

Les trois tableaux sont publiés aux niveaux S et M d'agrégation. En outre, deux matrices d'impact (matrices inverses), une au niveau S et une au niveau M, et un tableau sur les marges relatives aux biens et services au niveau M d'agrégation paraissent chaque année. Un total de neuf tableaux est donc publié chaque année. En plus de ceux-ci, nous pouvons fournir sur demande des renseignements supplémentaires sur les entrées-sorties au niveau L d'agrégation ainsi que des agrégations spéciales de ces données, sous réserve de leur confidentialité.

Comme nous l'avons déjà souligné, nous présentons chaque année une matrice de la production (matrice de la valeur des sorties de biens et services), une matrice des utilisations (matrice de la valeur des consommations intermédiaires et des entrées primaires) et une matrice de la demande finale. En outre, notre publication annuelle, La structure par entrées-sorties de l'économie canadienne (nº 15-201F au catalogue) comprend quatre chapitres et trois appendices. Le chapitre 1 contient une description détaillée du cadre conceptuel sur lequel reposent les tableaux d'entrées-sorties du Canada ainsi qu'une description de ces matrices et des liens qu'il y a entre elles. Il présente également les liens qui existent entre ces comptes et d'autres parties du système de comptabilité nationale. Dans le chapitre 2, on trouvera une description des systèmes de classification des secteurs, des industries, des biens et services et des catégories de demande finale. L'appendice C (paramètres d'agrégation des tableaux d'entrées-sorties) contient une liste des industries, des biens et services et des catégories de demande finale au niveau L d'agrégation; on y souligne également comment diverses agrégations sont obtenues. Cet appendice complète donc le chapitre 2. Dans le chapitre 3, nous avons étudié certaines

définitions spéciales utilisées dans les tableaux d'entrées-sorties et attiré l'attention du lecteur sur la méthode de traitement que nous avons adoptée et sur les cas où ces définitions différaient de celles sur lesquelles s'appuient les autres sous-systèmes de comptabilité nationale du Canada. Le chapitre 4, enfin, porte sur le modèle d'entrées-sorties; on y explique ses caractéristiques en fonction du cadre comptable des tableaux canadiens d'entrées-sorties. L'appendice A renferme une brève description des sources et des méthodes utilisées dans les tableaux d'entrées-sorties. L'appendice B est destiné avant tout à servir d'introduction aux tableaux d'entrées-sorties pour les utilisateurs de statistiques qui connaissent moins bien ce type de présentation des données.

Tableaux d'entrées-sorties en prix constants: Comme dans le cas des prix courants, l'équilibre des tableaux en prix constants et la correction des variations de prix des données se font chaque année pour 191 industries, 595 biens et services, trois entrées primaires (impôts indirects sur les biens et services, autres impôts indirects et subventions) et 136 catégories de demande finale. Le produit intérieur brut au coût des facteurs est calculé de façon résiduelle par une double correction des variations de prix (déflation double).

Trois tableaux ont été construits pour chaque année: (1) une matrice de la production, (2) une matrice des utilisations (la matrice de la valeur des consommations intermédiaires et des entrées primaires) et (3) une matrice de la demande finale. Bien que tous les tableaux soient établis au niveau L d'agrégation, ils ne sont publiés qu'aux niveaux S et M. Les dimensions de ces agrégations sont identiques à celles des tableaux en prix courants. Toutefois, les entrées de facteurs sont intégrées au produit intérieur brut au coût des facteurs. Les tableaux d'impact ne sont pas présentés en prix constants, mais nous pouvons le faire sur demande.

En plus de ces six tableaux pour chaque année, des textes explicatifs divisés en trois chapitres figurent dans notre publication annuelle: La structure par entrées-sorties de l'économie canadienne en prix constants (nº 15-202F au catalogue). Le chapitre 1 présente le cadre conceptuel des tableaux d'entrées-sorties du Canada, ainsi qu'une description de ces matrices et de leurs relations mutuelles. Le chapitre 2 décrit les techniques de déflation tandis que le chapitre 3 aide le lecteur à se servir des tableaux d'entrées-sorties.

Équilibre des biens et services

Les classifications constituent l'élément de base de toute préparation de données statistiques. Les tableaux d'entrées-sorties classent les transactions à la fois par industrie et par bien ou service. La classification industrielle des agents économiques (classification des activités économiques) est employée depuis un certain temps déjà et ne présente pas de problèmes majeurs. Cependant, pour rendre compte de l'activité économique, il faut savoir ce qui est produit et qui le produit. Comme la comptabilisation des biens et services sous forme de "balance" est très complète et qu'elle ne sert qu'à la construction des tableaux d'entrées-sorties, il n'est pas étonnant que cette nouvelle contrainte imposée à la base de données soulève de graves problèmes.

La construction des comptes de biens et services comporte trois étapes logiques distinctes. Il est évident qu'il faut d'abord disposer d'un système de classification des biens et services qui puisse être appliqué uniformément à tous les secteurs de l'activité économique. Cela signifie qu'un bien ou service doit toujours être identifié de la même manière, qu'il soit produit par une industrie manufacturière, importé, exporté, transporté par bateau, par train ou par avion, acheté par une industrie ou par des consommateurs finals. Le système de classification effectivement employé dans chacune de ces sphères d'activité a tendance à leur être propre et à traduire des intérêts particuliers et des faits historiques. Il n'est pas étonnant que les classes de produits à l'exportation dépendent de l'importance des biens exportés. C'est aussi ce qui se produit pour les classes de produits à l'importation et les autres classes. Or, la construction de comptes de biens et services exige que des classes uniformes de biens et services soient utilisées pour toutes les transactions et qu'elles soient suffisamment détaillées pour être significatives sur le plan analytique. L'élaboration et l'application d'un système uniforme de classification de biens et services constituent donc une des tâches principales de la Division des entrées-sorties.

La deuxième étape consiste à combler les lacunes des bases de données. Malgré le grand nombre et la variété des statistiques rassemblées, il arrive que très peu de renseignements soient recueillis directement sur certains secteurs importants, souvent même à des intervalles très éloignés. La base de données des industries manufacturières est plus développée que celle de la plupart des autres secteurs d'activité, mais le recensement annuel ne porte pas sur les services achetés. En outre, on ne connait pas la ventilation des stocks par

produit. Enfin, certains secteurs d'activité ne sont recensés que tous les dix ans et on obtient alors peu de détails sur leurs modes d'exploitation. On estime alors les séries cherchées en utilisant des indicateurs connexes, des études et des enquêtes spéciales, etc. Ainsi, la statistique fiscale des entreprises constituées et individuelles donne des renseignements sur la production brute de certaines industries et sur la structure des entrées implicites dans d'autres cas, même si la classification des sociétés à établissements multiples n'est pas conforme au concept d'établissement retenu pour les tableaux d'entrées-sorties. Bref, il faut se servir de sources variées, dont certaines fournissent des données directement tandis que d'autres permettent seulement de faire des déductions ou ne donnent que des indicateurs.

Une fois les classifications propres aux diverses sphères de l'activité économique comparées et fondues en un système commun suffisamment cohérent, on analyse les données obtenues. On découvre immédiatement des incohérences variées et imprévisibles, ce qui nous amène à l'étape finale de la mise en équilibre des biens et services. L'offre doit être égale à l'utilisation pour chacun des 595 biens et services. Il faut examiner l'excédent ou le déficit apparent de l'utilisation sur l'offre et le supprimer. La divergence peut avoir plusieurs causes: une production n'a pas été déclarée ou a été mal classée; des erreurs d'évaluation ou de classification se sont glissées dans les exportations et les importations; les décalages entre les séries abondent, etc. Il n'existe pas de "panacée statistique" pour résoudre ces déséquilibres. La recherche laborieuse constitue la seule issue: il faut revenir aux dossiers de base et y déceler les sources de ces déséquilibres. Nous avons constaté que dans la plupart des cas, la mise en équilibre des biens et services, associée à la comptabilisation détaillée des sorties par industrie et des utilisations par industrie et par agent économique de demande finale, dévoile les principaux problèmes de déclaration et de classification.

Évaluation

Les tableaux sont d'abord construits en dollars courants avec des valeurs évaluées aux prix d'achat, et sont ensuite convertis en prix à la production. Les prix d'achat sont les prix payés par l'acheteur et les prix à la production correspondent à ceux qui sont perçus par le producteur, la différence provenant des marges commerciales et des marges sur les impôts et les transports. La base d'évaluation des prix à la production des biens et services est uniforme.

À noter que ce que nous appelons "prix à la production" correspond, dans la terminologie du SCN des Nations Unies, à la "valeur de base approchée". Les spécialistes dans l'industrie comprennent facilement l'évaluation à l'aide de prix à la production et il est facile de comparer les données avec les autres séries de statistiques industrielles publiées. Nous croyons qu'il importe d'utiliser des concepts aussi rapprochés que possible de ceux qu'emploient les analystes dans l'industrie et les autres utilisateurs qui ne connaissent pas toutes les nuances de la terminologie du SCN.

Les données de nos tableaux publiés correspondent toujours aux prix à la production. Les tableaux d'impact sont obtenus à partir des fichiers de prix à la production de même que les tableaux d'entrées-sorties en prix constants. Toutefois, les utilisateurs peuvent obtenir sur demande les tableaux en prix d'achat.

Marges

Les tableaux d'entrées-sorties distinguent sept marges: les marges sur le commerce de détail, sur le commerce de gros, sur les impôts, sur les transports, sur la distribution du gaz naturel, sur l'entreposage et sur les pipelines. Dans la plupart des cas, et particulièrement pour les marges commerciales et celles sur les transports, il est impossible d'obtenir directement des données sur les marges associées à chaque bien ou service; il faut alors les estimer en se fondant sur des données partielles et sur l'opinion de spécialistes.

Marges commerciales: En règle générale, les marges sur les biens et services ne sont pas disponibles. Dans le cas des secteurs du commerce de gros et de détail, on calcule d'abord les marges commerciales brutes par genre de magasin. Des enquêtes spéciales sur les biens et services permettent d'affecter les marges par genre de magasin aux groupes de biens et services. Ces estimations par genre de magasin et par groupe de biens et services sont intégrées au cadre statistique et mises en équilibre. À la fin de cette première étape, on pose une hypothèse de proportionnalité et on étend les marges par groupe de biens et services à toutes les classes détaillées d'entrées-sorties par bien ou service. On obtient ainsi les premières approximations des marges de chaque bien ou service. Lors de l'étape suivante, c'est-à-dire celle de la mise en équilibre

des biens et services, on peut modifier les marges après étude de l'équilibre des biens et des écarts de prix. La répartition par industrie de ces marges se fonde sur les données du recensement des catégories de client et d'autres renseignements et estimations connexes.

Marges sur les transports: Les marges sur les transports sont calculées par moyen de transport (transports aériens, transports ferroviaires, transports par eau, services auxiliaires des transports par eau, camionnage, autres services auxiliaires des transports) d'après les coûts de transport associés à chaque produit acheminé du producteur à l'acheteur. La plupart des marges sur les transports proviennent du secteur ferroviaire et du camionnage. On peut ventiler les recettes tirées du transport ferroviaire de marchandises selon environ 300 groupes de produits. L'univers observé n'est pas tout à fait complet sur le plan statistique ni sur celui des produits, mais il est utile pour obtenir une première approximation de la valeur des marges sur le transport ferroviaire. L'enquête annuelle sur le camionnage (origine et destination) donne les recettes et les tonnes transportées pour environ 450 groupes de produits. Des études et des enquêtes spéciales qui font appel au jugement de spécialistes de l'industrie permettent de compléter nos premières estimations des marges sur les transports.

Les marges sur la distribution du gaz ne posent pas de problèmes puisqu'elles s'appliquent à un seul produit, le gaz naturel. On peut affecter directement les marges sur les pipelines au gaz naturel et au pétrole brut. Les marges sur l'entreposage s'appliquent à un nombre très restreint de sorties primaires, dont le blé et l'avoine; la plupart des frais d'entreposage ne font pas partie des marges sur les produits mais se rapportent plutôt à l'entreposage d'effets personnels.

Marges sur les impôts: Citons, à titre d'exemple, les taxes d'accise fédérales, les droits de douane à l'importation, les taxes sur l'essence et sur les boissons alcoolisées et les bénéfices des régies provinciales des alcools. Les taxes de vente provinciales sont directement affectées aux catégories de demande finale ainsi qu'aux branches intermédiaires telles que la construction. Toutes les autres marges sur les impôts sont réparties selon les produits. L'inventaire de la multitude des taxes et des exemptions fiscales constitue une tâche laborieuse, et leur affectation doit faire l'objet de discussions informelles avec des spécialistes de la fiscalité et d'autres experts.

Utilisation des importations et production intérieure

Les chiffres des entrées qui figurent à la matrice des utilisations et à celle de la demande finale comprennent (s'il y a lieu) les importations et les biens et services produits par l'économie intérieure. Les dossiers économiques de base, notamment le recensement des manufactures, n'opèrent aucune distinction entre les importations et la production intérieure dans le cas des matières brutes achetées pour traitement ultérieur. De même, les agents de la demande finale, tels que le secteur des ménages, celui des administrations publiques et celui des entreprises (dans le cas de la formation de capital), ne consignent pas l'achat de leurs produits en termes d'une opposition importation-production intérieure.

Nous avons remarqué que certains pays produisent des matrices des transactions intermédiaires ventilées selon la production intérieure et les importations. Ils doivent disposer de dossiers extrêmement détaillés pour générer ces tableaux. Ou peut-être ont-ils tout simplement plus d'imagination que nous. Récemment, l'OCDÉ nous a demandé de remplir un questionnaire normalisé dans lequel nous devions indiquer si les entrées avaient été importées ou produites au pays. Nous avons été incapables de remplir cette partie du questionnaire.

Dans nos tableaux, les importations figurent dans une colonne de signe négatif à la matrice de la demande finale. On pourrait cependant supposer que les importations constituent une part constante de l'offre totale pour chacun des utilisateurs, et donc calculer les importations au prorata pour tous les utilisateurs. On obtiendrait ainsi des matrices distinctes des entrées pour les importations et la production intérieure. Toutefois, il ne s'agit pas là d'un tableau statistique mais seulement d'un échafaudage d'hypothèses.

Il existe un nombre très limité de produits qui ne peuvent être produits au Canada, comme par exemple les fruits tropicaux, le café, le thé, le caoutchouc, etc. L'utilisation de ces produits figure aux lignes des tableaux d'entrées-sorties tout comme celle des autres produits.

Nous avons posé l'hypothèse que la valeur des importations, qui équivaut au "prix à la production" de la production intérieure, est égale à la valeur c.a.f. des importations à la frontière plus les droits de douane à l'importation.

Transfert des sorties secondaires

Les tableaux canadiens d'entrées-sorties ne sont pas des tableaux interindustriels mais possèdent des dimensions bien ou service-industrie. Le nombre des biens et services est supérieur au nombre des industries. Nous n'épurons pas les industries en transférant leurs sorties secondaires ou accessoires, sauf dans le cas de la construction pour propre compte (voir ci-dessous pour la construction). Par définition, les industries produisent leur propre bien principal, et, s'il y a une sortie accessoire, on la laisse dans l'industrie. Nous croyons que cela donne un tableau plus fidèle des transactions et qu'il est ainsi plus facile de relier nos données à d'autres statistiques publiées dans un cadre industriel. C'est à partir de ce moment que les tableaux d'entrées-sorties commencent à jouer un rôle important dans la vérification statistique d'autres statistiques économiques.

Agrégation

Comme il a déjà été souligné, les tableaux canadiens d'entrées-sorties sont parfaitement équilibrés au niveau L d'agrégation mais ne sont publiés qu'aux niveaux S et M d'agrégation. Ces niveaux sont hiérarchiques. Le niveau S peut être tiré du niveau M et celui-ci, du niveau L. La structure hiérarchique de l'agrégation s'applique aux industries, aux biens et services et aux catégories de demande finale.

La production brute et les consommations intermédiaires brutes des industries ne varient pas selon l'agrégation. Nous ne supprimons des entrées interindustrielles à aucun des niveaux d'agrégation.

Toutefois, il faut noter que la même base de données peut donner des résultats différents selon le niveau d'agrégation que le constructeur du modèle utilise. L'agrégation constitue un problème assez sérieux mais, malheureusement, la plupart des manuels économiques ne font qu'effleurer le sujet. L'agrégation dicte une analyse et un point de vue particuliers. L'agrégation constitue même en soi un modèle.

Je vais développer davantage ce point en me servant des tableaux canadiens d'entrées-sorties. Les matrices d'impact d'entrées-sorties sont publiées à deux niveaux d'agrégation pour chacune des dix-sept années 1961 à 1977. Un autre niveau plus détaillé, que nous ne publions pas afin de ne pas divulguer des

renseignements sur des firmes particulières, sert de façon interne à la construction de modèles. Nous avons choisi un bien ou service donné et une industrie particulière dont les définitions ne variaient pas entre les deux agrégations publiées. Or, l'incidence du bien ou service sur cette industrie était différente selon le niveau d'agrégation des matrices d'impact. Cette situation semble être anormale. Toutefois, cette anomalie apparente s'explique par le fait que d'autres biens et services (autres que ceux étudiés) ont été agrégés de façon différente dans les deux agrégations. Il demeure malgré tout que des agrégations différentes ne donnent pas les mêmes résultats.

On peut en tirer une leçon: il faut éviter autant que possible d'assembler en agrégats les données au cours des premières étapes de l'analyse économique. Il est plus facile de procéder à l'agrégation des données qu'à leur désagrégation. Il faut bien comprendre la portée de cette affirmation. Nous recommandons fortement la conservation des ensembles de micro-données. Je parle de "conservation" de micro-données étant donné que les ensembles de données provenant des répondants existent déjà sous cette forme. À partir de ces ensembles, il est possible de concevoir des agrégations sur mesure pour l'analyse économique. Il va sans dire que le système d'extraction de données doit être efficace. Autrement, on dépend entièrement d'agrégations conçues par d'autres et les possibilités d'analyse économique demeurent très limitées.

Construction

Dans le cadre des tableaux canadiens d'entrées-sorties, la construction se définit comme les travaux mis en place par les établissements classés à l'industrie de la construction ainsi que par les autres branches qui effectuent de la construction pour propre compte. Ainsi le total des travaux de construction est réuni dans les tableaux d'entrées-sorties et l'on opère des transferts des diverses industries aux vecteurs de construction des tableaux d'entrées-sorties. Nous disposons de renseignements généraux sur les composantes travail et matériel des travaux de construction, ventilés selon les catégories "pour propre compte" et "à contrat", mais nous n'effectuons aucune enquête régulière pour obtenir des détails sur les entrées par produit. Il est assez facile de déterminer si un produit particulier entre dans une structure donnée, mais il est plus difficile d'en répartir l'affectation selon les catégories mentionnées plus haut. Le manque de détail sur les entrées nous a obligé à regrouper tous les travaux de construction. En outre, il existe déjà

des données tirées d'études spéciales qui donnent des détails sur les entrées des structures. C'est pour ces deux raisons que tous les travaux de construction se retrouvent dans la même catégorie.

Secteur des administrations publiques

Les comptes du secteur des administrations publiques reposent généralement sur une classification par fonction et ne tiennent compte qu'accessoirement de la classification par objet économique. La première difficulté importante est donc de convertir les renseignements par fonction en renseignements par objet économique. La seconde difficulté provient du fait que les administrations publiques n'ont pas à remplir un questionnaire structuré comme c'est le cas pour les industries. Les dossiers des administrations publiques conviennent aux fins de la législation, mais pas nécessairement à celles des statistiques. Les dossiers des niveaux municipal, provincial et fédéral de l'administration ne sont pas structurés et il n'y a pas de détails sur les biens et services. Les données existantes portent sur des catégories très vastes. L'analyste des entrées-sorties doit déduire les détails des données que recèlent les dossiers publiés, et coder avec patience une multitude d'informations disséminées sous forme de tableaux et de textes suivis. Les renseignements détaillés sur les biens et services sont plutôt rares dans les comptes publics du secteur des administrations publiques.

Formation de capital

Statistique Canada recueille des renseignements pour chaque industrie sur la formation totale de capital, sur la construction et sur les machines et le matériel. On dispose de très peu d'informations sur le type de produits que les branches achètent et imputent au compte de capital. Il faut étudier chaque produit qui peut être capitalisé et décider de son affectation à une industrie donnée. Il est surprenant de constater qu'un assez grand nombre de produits sont assez faciles à affecter. Certains genres de machines sont propres à l'industrie et donc faciles à classer. Une fois qu'on a terminé l'examen de l'offre des produits, on vérifie les totaux des unités affectées afin de voir s'il y a une différence avec ceux qui ont été obtenus lors des enquêtes. En répétant ces deux opérations à plusieurs reprises, on réussit à affecter de façon assez satisfaisante les produits, dans le détail et au total.

Les comptes d'entrées-sorties et leurs liens avec le système de comptabilité nationale

Les tableaux d'entrées-sorties font partie d'un vaste système de comptabilité nationale, qui comprend en outre les comptes des revenus et des dépenses, les indices du produit intérieur réel par industrie, des études sur la productivité, les comptes de flux financiers, la balance des paiements internationaux et des bilans des débits et des crédits de l'économie. L'objectif premier du système de comptabilité nationale est de fournir un ensemble de mesures cohérentes de l'activité économique. La demande de données à caractère économique ayant augmenté au cours des ans, le cadre conceptuel du système a dû être augmenté et amélioré; de plus, des statistiques de flux ont été intégrées au système grâce à l'exploitation des sources existantes de données, à l'établissement d'autres sources de renseignements et à l'introduction de nouvelles techniques d'estimation.

Les comptes les mieux connus du système sont les comptes des revenus et des dépenses. Ils ont pour principal objet de nous donner des mesures actuelles et complètes quoique assez agrégées de la production de deux façons: (1) en fonction de la valeur des dépenses "finales", au titre des biens et services, des divers secteurs de l'économie, moins la valeur totale des importations de biens et services, et (2) en fonction du revenu (ou des coûts) des facteurs primaires de production et de certains coûts qui ne constituent pas des facteurs, comme l'amortissement et les impôts indirects.

La dépense finale a été ventilée de la même façon dans les comptes des revenus et des dépenses et dans ceux d'entrées-sorties. Pour ce qui est du produit intérieur brut, la ventilation des entrées primaires est moins détaillée dans les comptes d'entrées-sorties. L'expression "excédent d'exploitation" qui figure aux comptes d'entrées-sorties englobe les profits et autres revenus de placement, l'amortissement fiscal des biens, les ajustements de valeur des stocks, etc.

Les tableaux d'entrées-sorties et les estimations du produit intérieur brut qui en sont tirées s'appuient sur des sources statistiques légèrement différentes de celles des comptes des revenus et des dépenses. Malgré cela, les estimations du produit intérieur brut établies à l'aide des comptes d'entrées-sorties se rapprochent sensiblement de celles qui figurent dans les comptes des revenus et des dépenses.

La principale différence qui existe entre les deux sous-systèmes réside dans l'estimation de l'excédent d'exploitation. Dans les tableaux d'entrées-sorties, les données sont tirées d'enquêtes menées auprès d'établissements (le recensement annuel des manufactures par exemple) et l'excédent est obtenu en faisant la différence entre les entrées et les sorties. Dans les comptes des revenus et des dépenses, l'estimation de l'excédent s'appuie sur des enquêtes menées auprès des entreprises et sur d'autres dossiers administratifs. L'utilisation de différentes unités déclarantes explique les écarts qui existent dans la répartition de l'excédent par industrie.

Sur le plan des dépenses, il existe certains légers écarts entre les estimations des dépenses courantes des administrations publiques, des exportations et des importations, des stocks et des dépenses personnelles. Les écarts que l'on observe entre les dépenses courantes estimatives des administrations publiques et les estimations des exportations et des importations tiennent aux définitions utilisées. Par exemple, les subventions au titre de la recherche militaire sont assimilées à des transferts dans les comptes d'entrées-sorties, mais figurent dans les achats de services auprès des administrations publiques dans les comptes des revenus et des dépenses. De même, en ce qui concerne les importations et les exportations, les transferts de fonds des syndicats sont considérés comme des transferts dans les comptes d'entrées-sorties et comme des ventes ou des achats de biens et services dans les comptes des revenus et des dépenses.

L'évaluation de la valeur de la variation matérielle des stocks pose des problèmes aussi bien dans les comptes d'entrées-sorties que dans ceux des revenus et des dépenses. Nous manquons en effet de données sur les méthodes d'évaluation des stocks de même que sur leur composition. Les techniques de mesure de la valeur de la variation matérielle des stocks (VVS) diffèrent d'un sous-système à l'autre. Par exemple, dans les comptes des revenus et des dépenses, la valeur de la variation des stocks en 1977 était égale aux stocks de fermeture en 1977 moins les stocks de fermeture en 1976. Dans les tableaux d'entrées-sorties, par contre, la VVS était égale à la valeur des stocks de fermeture en 1977 moins les stocks d'ouverture de 1977. Les stocks de fermeture de 1976 ne correspondent pas aux stocks d'ouverture de 1977 en raison de différences des méthodes de classement et d'évaluation et de l'apparition et de la disparition d'établissements.

Si les dépenses de consommation représentent environ les trois cinquièmes du produit intérieur brut aux prix du marché, elles constituent un secteur qui ne fait pas l'objet d'enquêtes régulières. Lors de l'établissement des balances de biens et services, il faut disposer des estimations des catégories de dépenses de consommation et de leur contenu en termes de biens et services. C'est donc avec des précautions considérables et en faisant appel à des sources très variées que l'on estime les diverses catégories de dépenses personnelles et la composition de chaque catégorie.

Des enquêtes spéciales sur les dépenses des familles donnent des renseignements sur la nature des dépenses de consommation. De plus, les enquêtes sur le commerce de détail et l'emploi de données sur la catégorie de consommateur et la composition en biens et services des ventes par type de magasin donnent des estimations des dépenses de consommation. Des tableaux équilibrés pour les années précédentes constituent effectivement un point de référence, et les ventes au détail selon le type de magasin peuvent être des indicateurs à court terme de la consommation de groupes connexes de biens et services, même si l'expérience indique que cette approche doit être utilisée avec beaucoup de prudence. Souvent, il est possible de vérifier les estimations par rapport à la tendance de la consommation réelle par personne. Des renseignements supplémentaires sur les dépenses de consommation se trouvent dans les données sur les ventes directes des fabricants, la ventilation détaillée de l'utilisation de l'énergie tirée du Bulletin trimestriel - Disponibilité et écoulement d'énergie au Canada, les données émanant d'associations professionnelles, et naturellement, les états d'exploitation de certaines organisations à but non lucratif qui font partie du secteur des particuliers. La production de certains biens et services tels que les loyers imputés et payés, les services domestiques, est affectée directement aux consommateurs.

Dans les comptes des revenus et des dépenses, l'erreur résiduelle d'estimation fait l'objet d'un poste distinct qui correspond à l'écart statistique entre les revenus et les dépenses. Dans les tableaux d'entrées-sorties, où chaque compte d'industrie et chaque compte de biens et services doit être en équilibre, il n'y a pas d'erreur résiduelle d'estimation. L'offre est toujours égale à l'utilisation pour chaque bien ou service et pour les biens et services. En soustrayant de l'offre totale (ou de l'utilisation) les dépenses totales intermédiaires, on obtient le PIB ou les dépenses imputées au PIB. Le PIB ne diffère donc pas des dépenses imputées au PIB.

Tableaux d'entrées-sorties en prix constants

De l'établissement de tableaux annuels d'entrées-sorties en prix courants découlait logiquement celui de tableaux en prix constants. Au Canada, les tableaux d'entrées-sorties jouent notamment un rôle de soutien et d'intégration pour d'autres éléments du système de comptabilité nationale et les tableaux d'entrées-sorties en prix constants sont nécessaires pour bien remplir ce rôle. Bien qu'en apparence la construction de tableaux d'entrées-sorties en prix constants ne semble nécessiter qu'une conversion des valeurs des biens et services, tirées des tableaux en prix courants, en valeurs d'année de base, elle soulève en fait un certain nombre de problèmes. Cette partie décrit quelques-uns d'entre eux et la façon dont on les a abordés et résolus. Il importe de noter que quelques-uns de ces problèmes ne sont pas résolus de façon définitive et qu'ils font encore l'objet de recherches lorsque les ressources nous le permettent.

Au moment où le projet a débuté, la documentation sur le sujet était assez rare. Des documents plus récents, notamment le Manual on National Accounts at Constant Prices[2] des Nations Unies, ont confirmé la plupart des éléments de notre approche.

Avant de discuter de ces questions et de certaines caractéristiques des tableaux d'entrées-sorties au Canada, il est opportun de donner une brève description générale de la méthode de déflation utilisée. Les tableaux d'entrées-sorties en prix courants au Canada sont publiés en prix à la production, mais, comme nous l'avons déjà souligné, ils sont calculés aux prix à la production et aux prix d'achat. Il est sans doute possible d'effectuer une déflation sur la base de l'une ou l'autre des évaluations, mais nous préférons la déflation aux prix à la production car elle présente un certain nombre d'avantages. Les indices canadiens des prix de vente dans l'industrie manufacturière sont mesurés à la sortie de l'usine avant l'ajout des impôt indirects sur les biens et services ou les frais de transport vers l'extérieur, et ces indices de prix servent de base au calcul des indices de déflation pour la plupart des biens et services.

2. ST/ESA/STAT/SER.M/64; Nations Unies, New York, 1979.

Aux prix à la production, toutes les transactions de biens et services reposent sur une base uniforme d'évaluation, ce qui permet l'usage d'un seul indice de déflation pour un vecteur de biens et services. Dans les tableaux en prix d'achat, chaque transaction représente une combinaison peut-être unique de prix à la production et de diverses marges, ce qui rend presque impossible la construction d'indices de déflation des prix. Quelle que soit la base d'évaluation, il faut faire face au problème de la déflation des marges sur les impôts et sur les transports et des marges commerciales.

Dans les paragraphes qui suivent, nous traiterons de la préparation des tableaux d'entrées-sorties en prix constants de deux points de vue. Nous ferons d'abord quelques remarques sur certains aspects des liens entre les tableaux d'entrées-sorties en prix constants et d'autres comptes du système canadien de comptabilité nationale. Ensuite, nous discuterons de certains des problèmes qui sont propres aux tableaux d'entrées-sorties et que l'on ne rencontre pas lors de la construction de tableaux en prix courants. Bien entendu, tous les aspects de ces tableaux sont interreliés et nous n'avons établi ces distinctions qu'aux fins de l'exposé.

Les mesures habituelles de production qui sont publiées à Statistique Canada et auxquelles les tableaux d'entrées-sorties peuvent être reliés sont: le produit national brut, la dépense nationale brute (les comptes nationaux des revenus et des dépenses) et le produit intérieur réel par industrie. Seuls la dépense nationale brute (DNB) et le produit intérieur réel par industrie (PIR) sont publiés en prix constants.

Les tableaux d'entrées-sorties englobent à la fois le PIB par industrie et les dépenses qui lui sont imputées et constituent donc le seul mécanisme grâce auquel on puisse rapprocher les mesures du PIR de la DNB en prix constants. Bien que le fondement théorique des mesures du PIR ressemble à celui du PIB en prix constants des tableaux d'entrées-sorties, il existe bien entendu des différences méthodologiques[3]. Dans les tableaux d'entrées-sorties, toutes les

3. Bien que la préparation de tableaux annuels d'entrées-sorties en prix constants et celle d'indices annuels du PIR semble se recouper en certains points, les indices du PIR ont l'avantage de constituer une longue série chronologique de la production réelle par industrie mesurée de façon uniforme et remontent à 1935 pour l'ensemble du PIR et à 1919 pour l'indice de la production industrielle. Les indices annuels du PIR servent également de base aux estimations mensuelles de la production réelle par industrie pendant la période courante.

industries font l'objet d'une déflation double, tandis que les indices du PIR sont construits à partir d'indicateurs simples ou au moyen de la déflation double et ne tiennent pas expressément compte de certaines entrées de services. Lorsque le PIR fait l'objet d'une déflation double, les entrées sont enregistrées aux prix d'achat et les sorties aux prix à la production. Par conséquent, un rapprochement complet des indices du PIR avec les tableaux d'entrées-sorties ne peut être définitif mais il est possible de déterminer les secteurs qui posent des problèmes.

Nous avons aussi observé qu'il peut y avoir d'importantes différences entre la croissance de la production au coût des facteurs et aux prix du marché. C'est le cas lorsque la part des importations (qui sont imposées mais ne font pas partie de la production intérieure) dans la demande intérieure varie ou lorsque la composition de la demande intérieure se déplace vers des biens et services plus (ou moins) fortement imposés.

Comme nous l'avons souligné, on tire des tableaux d'entrées-sorties des estimations des dépenses imputées au PIB qui peuvent confirmer les catégories de demande finale des comptes de la DNB ou encore aider à les améliorer. Dans le cas des prix constants, la relation entre les estimations de la demande finale tirées des tableaux d'entrées-sorties et la DNB tirée des comptes des revenus et des dépenses présente une autre caractéristique intéressante. Considérons le cas des dépenses de consommation. La demande finale en prix constants tirée des tableaux d'entrées-sorties est égale à la somme des biens et services aux prix à la production, corrigée des variations de prix à l'aide des indices de prix appropriés, et des diverses marges en prix constants. Les comptes de la DNB sont estimés aux prix d'achat et corrigés des variations de prix au moyen d'indices des prix d'achat, principalement certaines composantes de l'indice des prix à la consommation (IPC). Les tableaux d'entrées-sorties constituent donc un instrument puissant pour rapprocher les différents indices de prix pour différentes bases d'évaluation. Cette façon de procéder a donné d'excellents résultats. Les premières additions ont fait apparaître quelques problèmes, mais, dans la plupart des cas, ils ont pu être résolus assez facilement. Il ne reste que quelques secteurs qui posent encore des problèmes, par exemple le vêtement, dont les prix, c'est bien connu, sont difficiles à déterminer.

Il existe quelques problèmes de déflation qui découlent principalement des caractéristiques internes des tableaux d'entrées-sorties. En voici quelques-uns.

Il fallait peut-être s'attendre à ce que le système de classification par produit mis au point pour les tableaux d'entrées-sorties en prix courants ne contienne pas toujours des classes par produit suffisamment homogènes aux fins de la déflation, que ce soit du point de vue de la diversité intérieure des classes ou de la différenciation des marchés. Au cours de la prochaine révision des classes par produit, on tiendra compte des besoins en matière de déflation, mais déjà des progrès considérables ont été accomplis. Dans les tableaux actuels, les importations d'un produit sont traitées de la même façon que la production intérieure de ce produit. Dans la mesure où les indices des prix à l'importation existent en fonction des classes par produit entrées-sorties, les importations des tableaux d'entrées-sorties sont corrigées des variations de prix à l'aide de ces indices. La production intérieure et les exportations sont corrigées des variations de prix à l'aide des indices de prix intérieurs et toutes les catégories d'utilisation intérieure (intermédiaire et finale) le sont à l'aide d'un indice pondéré des prix à l'importation et des prix intérieurs. De façon analogue, lorsque le prix des exportations est différent de celui des mêmes produits sur le marché intérieur, les exportations sont corrigées des variations de prix à l'aide d'un indice spécial. Sur le marché intérieur, il existe une discrimination des prix pour certains produits et la part de ceux-ci sur chaque marché est corrigée des variations de prix à l'aide de l'indice propre au marché. Dans le cas du produit "transport par pipeline", on a observé que les prix étaient fixés de façon différente pour les pipelines qui transportent du gaz naturel et ceux qui acheminent des produits pétroliers. Nous avons donc créé deux nouveaux produits aux fins de la déflation. Actuellement, l'indice de déflation des prix dans le cas des marges sur les transports est une moyenne pondérée des prix de tous les modes de transport et de tous les produits, mais nous sommes en train d'élaborer des indices de prix pour chaque produit et chaque mode de transport.

La déflation des marges commerciales représente sans doute le principal problème soulevé par la construction de tableaux d'entrées-sorties en prix constants, bien qu'il soit vrai que la mesure de la production (marges en prix constants) des industries commerciales est toujours difficile, que l'on travaille ou non dans le cadre des entrées-sorties. Après avoir examiné un

certain nombre d'approches, nous en avons essayé deux, avec des résultats acceptables mais pas entièrement satisfaisants. Nous avons rejeté pour des raisons conceptuelles le calcul des marges en prix constants sur la base du produit du taux de marge durant l'année de base et du volume d'échange du produit. Des taux de marge constants impliquent un rapport constant entre le volume de vente du produit et la marge commerciale ou service attaché au bien. Un coup d'oeil sur le marché indique qu'il n'en est pas ainsi. Les techniques de mise en marché sont en constante évolution et les services de distribution ont tendance à diminuer. Les stations-service demandent aux conducteurs de pomper eux-mêmes leur essence; on facture maintenant la livraison; on dépense moins pour l'emballage et la présentation afin de réduire les coûts. Notre première approche consistait à utiliser les taux de marge des tableaux en prix courants pour chaque année. Ainsi les taux de marge en prix courants et en prix constants étaient les mêmes et les variations des taux traduisaient les variations dans les quantités de services. Cette approche a donné d'assez bons résultats et elle a été retenue pour les tableaux publiés de 1961 à 1971. Il est à noter que les prix au cours de cette période étaient relativement stables. Au début des années 70, on s'est également servi de cette technique mais avec de moins bons résultats. L'utilisation des marges commerciales de l'année courante aggravait les effets des variations rapides des prix et de la grande diversité des méthodes de fixation des marges. Il fallait donc trouver une meilleure solution. Nous avons décidé d'utiliser un taux de marge calculé sur la base de la moyenne des taux pour une année donnée et des taux d'année de base tirés des tableaux en prix courants. L'évaluation des différentes approches reposait sur deux critères principaux: des mesures de productivité acceptables pour les industries dans le secteur du commerce et un indice implicite des prix d'achat le plus rapproché possible des prix à la production observés. Comme nous l'avons mentionné, il s'agit là d'une question que nous sommes encore en train d'étudier.

Les impôts indirects et les subventions posent peu de problèmes lors de la construction des tableaux d'entrées-sorties en prix constants au coût des facteurs et aux prix du marché. Les impôts indirects sur les biens et services aux prix d'année de base sont bien entendu calculés sur la base du produit entre le taux d'imposition de l'année de base et la quantité du bien ou service imposée. Il peut en résulter une certaine imprécision étant donné que l'on ne sait pas au juste quelles marges ajouter aux prix à la production pour calculer l'impôt. Dans le cas de produits fortement imposés tels que les boissons

alcooliques, sur lesquelles, du moins au Canada, l'impôt est un multiple élevé du prix à la production du bien, les effets de tout décalage temporel dans l'enregistrement du prix relatif à une période donnée, par exemple, se trouvent multipliés lors du calcul de l'impôt. Dans le cas des subventions importantes, il est généralement possible de déterminer quel produit est subventionné. On procède alors à peu près de la même façon que pour les impôts indirects sur les biens et services. Pour les subventions moins importantes, on calcule la subvention sur la base d'une proportion fixe (année de base) de la production en prix constants de l'industrie qui reçoit la subvention.

Un dernier problème, que nous mentionnons maintenant parce qu'il est moins fréquent, a trait à la révision de l'indice des tableaux d'entrées-sorties en prix constants. Une révision périodique de l'indice est nécessaire afin de construire des séries chronologiques plus longues. Au Canada, la révision de l'indice a lieu tous les dix ans. Les périodes sont raccordées au moyen d'un indice-chaîne de Laspeyres orienté en amont et les périodes de raccordement sont de dix ans. Les indices-chaînes ne sont malheureusement pas additifs, et cette non-additivité entraîne des inscriptions d'ajustement qui sont implicites lorsque les séries en prix constants sont exprimées sous la forme d'indices (comme celui du PIR) et explicites lorsqu'elles figurent en unités monétaires (par exemple, la DNB en dollars constants). La présentation matricielle des tableaux d'entrées-sorties ne se prête pas à l'ajout d'inscriptions d'ajustement, et nous ne pouvons donc pas présenter des tableaux d'entrées-sorties raccordés de la même façon que les autres comptes de production en prix constants du système canadien de comptabilité nationale. À l'heure actuelle, nous disposons de tableaux annuels pour le Canada pour les dix-sept années allant de 1961 à 1977, et les chiffres de l'ensemble de la période sont fondés sur les prix de 1971. Les tableaux des années 1961 à 1971 existent également en prix constants de 1961. Il reste que l'utilisation d'une seule année de base devient moins défendable lorsque la période s'allonge.

Vous trouverez en annexe deux séries de tableaux, l'une en prix courants et l'autre en prix constants, pour l'année 1977 au niveau S d'agrégation. La série des tableaux en prix courants se compose de matrices de la production, des utilisations et de la demande finale et d'une matrice inverse, tandis que la série de tableaux en prix constants comprend des matrices de la production, des utilisations et de la demande finale. Comme nous l'avons déjà dit au cours de l'introduction, ces séries ont été publiées aux niveaux M et S d'agrégation pour

chacune des années 1961 à 1977. En outre, des marges en prix courants au niveau M d'agrégation sont publiées pour chacune des années 1961 à 1977.

Conclusion

Le cadre comptable des entrées-sorties, exprimé en termes de biens et services et d'industries, constitue un instrument puissant de vérification statistique qui permet d'améliorer la cohérence, l'intégrité et l'exhaustivité des statistiques économiques. D'après nous, cet aspect de la préparation des tableaux d'entrées-sorties n'a pas été décrit de façon adéquate dans la documentation à ce sujet. La préparation de ces tableaux oblige leurs concepteurs à réexaminer les différents schémas non intégrés de classification des biens et services qui existent dans toute organisation statistique centrale. Elle met en lumière toute lacune statistique dans les statistiques économiques et les diverses méthodes d'évaluation non intégrées des séries économiques. Elle représente une base de données importante, exhaustive et intégrée qui permet de rapprocher les dépenses aux comptes nationaux avec les revenus en prix courants et constants.

La préparation des tableaux d'entrées-sorties remplit plusieurs rôles, dont le plus important jusqu'ici a été, au détriment des autres rôles, d'offrir un cadre pour l'analyse d'impact de chocs donnés dans la demande finale. Au Canada, notre programme joue au moins les rôles suivants:

(i) Analyse de la structure et études de l'incidence (effets directs et indirects) de facteurs exogènes sur l'économie par opposition à l'analyse macro-économique fondée sur les bases de données des autres sous-systèmes du système canadien de comptabilité nationale (SCCN).

(ii) Analyse de marché à l'aide d'une base de données détaillée, exhaustive et cohérente sur l'offre et la demande de biens et services.

(iii) Fondement pour les recherches en analyse de la productivité.

(iv) Vérification statistique de la cohérence, de l'intégrité et de l'exhaustivité des statistiques économiques.

(v) Points-repères pour les comptes de la production du SCCN.

(vi) Source d'algorithmes pour l'élaboration de schémas de pondération pour les indices des prix, par exemple pour la formation de capital.

Lorsqu'on situe les tableaux d'entrées-sorties dans une perspective plus générale, leur périodicité devient un élément important. Les tableaux d'entrées-sorties remplissent mieux leur rôle général et sont d'une haute qualité lorsqu'on les produit annuellement. Les séries chronologiques améliorent la qualité des travaux et l'expérience du personnel demeure pertinente et utile.

Nous avons déjà fait allusion aux problèmes d'agrégation au cours de cet exposé. Il est absolument essentiel de mettre au point un système efficace d'extraction des données. De plus, les tableaux d'entrées-sorties fondamentaux doivent être mis en équilibre au plus bas niveau d'agrégation possible et cet ensemble de micro-données doit être conservé. Il vaut la peine de souligner que les économistes devraient accorder plus d'attention au problème de l'agrégation des séries économiques et aux erreurs qui se produisent aux différents niveaux d'agrégation.

91.

TABLEAU 88. MATRICE DE LA PRODUCTION (SORTIES) (AGREGATION - S, 1977 (MILLIONS DE DOLLARS)

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	AGRICULTURE	FORETS	PECHE, CHASSE & PIEGEAGE	MINES,CAR. & PUITS DE PETROLE	INDUSTRIES MANUFACTURIERES	CONSTRUCTION
1	CEREALES	2727.5	..	..	..	0.2	..
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	7485.0	25.8	..	..	19.1	..
3	PRODUITS DE LA FORET	78.4	2926.2	..	..	71.5	..
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	..	..	527.3	..	..	..
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	..	..	..	..	..	..
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	..	..	..	4141.8	298.4	..
7	MINERAUX NON METALLIQUES	..	..	..	2038.0	92.7	..
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	1198.5	44.9	..
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	..	..	..	1704.3	..	..
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	111.8	..	2.1	..	3073.8	..
11	BOISSONS	19.5	..	..	..	7648.1	..
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	..	..	..	..	2220.0	..
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	..	..	..	..	902.9	..
14	PRODUITS TEXTILES	..	..	..	..	2859.7	..
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	..	..	..	..	2735.7	..
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	..	29.9	..	..	3272.7	..
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	..	..	..	..	6104.8	..
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	..	..	..	..	1565.3	..
19	IMPRESSION & EDITION	..	..	..	..	5089.9	..
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	..	..	..	..	3544.4	..
21	SEMI-PRODUITS METALLIQUES	..	..	..	1.5	9091.6	..
22	MACHINES & MATERIEL	..	..	..	..	2054.0	..
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	..	0.2	..	46.9	4343.7	..
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	..	..	..	..	15871.2	..
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	..	..	..	..	5498.6	..
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	..	..	..	12.9	9580.7	..
27	PRODUITS CHIMIQUES	..	..	..	476.4	8026.5	..
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	..	..	..	305.0	6606.3	..
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	2166.6	..
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE	..	..	..	..	..	10822.6
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	..	..	..	..	..	1885.3
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	..	3.8	..	..	16.8	6228.2
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	..	..	..	..	..	..
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	..	..	..	2.4	47.7	..
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	..	5.7	..	1.7	2560.0	..
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	..	..	..	..	..	..
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	..	..	..	..	..	..
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI.	8.0	1.2	..	150.0	119.2	153.9
39	SERVICES COMMERCIAUX	..	..	..	0.6	100.2	0.1
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	..	56.7	5.0	40.5	429.7	143.2
41	MARGE,TRANSPORTS	..	..	..	..	..	..
42	FOURNI. EXPLOI.,BUR.,LAB. & CAF.	..	..	..	..	..	..
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.	..	..	..	..	..	..
	TOTAL	10430.1	3062.5	535.7	17043.4	115847.2	36413.2

NOTE. LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

91.

TABLEAU 88. MATRICE DE LA PRODUCTION (SORTIES) (AGREGATION - S, 1977 (MILLIONS DE DOLLARS) - SUITE

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	COMMUNICATIONS	ELECTRIC., GAZ & AUT SERV. PUB.	COMMERCE DE GROS	COMMERCE DE DETAIL	FIN.,ASS. & AFFAIR. IMMOBILL.
1	CEREALES	..	..	..	..	..	..
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	..	..	..	..	5.8	..
3	PRODUITS DE LA FORET	..	..	2.7	..	..	..
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	..	..	..	..	..	..
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	..	..	..	..	..	..
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	..	..	..	..	..	..
7	MINERAUX NON METALLIQUES	..	..	..	..	..	..
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	..	..	..
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	..	..	..	0.4	358.8	..
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	..	..	..	26.5	38.3	..
11	BOISSONS	..	..	..	..	..	..
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	..	..	..	1.2	..	..
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	..	..	..	10.1	..	..
14	PRODUITS TEXTILES	..	..	..	16.3	3.5	..
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	..	..	..	0.9	0.6	..
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	..	..	..	2.6	..	..
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	..	..	..	7.6	..	..
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	..	..	..	3.8	..	..
19	IMPRESSION & EDITION	..	..	..	4.4	..	..
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	..	..	..	..	..	..
21	SEMI-PRODUITS METALLIQUES	..	..	..	16.3	..	..
22	MACHINES & MATERIEL	..	..	..	..	..	..
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	204.9	..	..	6.6	..	..
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	..	297.7	..	6.1	..	..
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	..	..	..	2.0	..	..
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	4.3	..	0.5	..	..	..
27	PRODUITS CHIMIQUES	..	..	..	0.5	..	..
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	..	..	..	65.9	..	..
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	..	..
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE	..	..	..	..	..	..
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	..	..	..	..	..	..
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	15725.7	..	14.6	..	12.4	0.4
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	..	5049.8	..	..	..	..
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	..	..	6219.9	..	..	..
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	18.8	..	..	11132.8	..	..
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	22.2	..	60.8	..	14076.7	..
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	..	..	..	..	..	11449.5
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI.	52.9	4.7	11.3	49.3	62.8	25848.6
39	SERVICES COMMERCIAUX	38.5	57.0	2.3	32.2	1.5	37.9
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	180.4	31.5	88.8	1087.8	3040.6	697.7
41	MARGE,TRANSPORTS	..	..	..	..	..	..
42	FOURNI. EXPLOI.,BUR.,LAB. & CAF.	..	..	..	..	..	..
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.	..	..	..	..	..	..
	TOTAL	16237.9	6340.6	6421.1	13453.3	17401.9	38032.1

NOTE. LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

TABLEAU 25. MATRICE DE LA PRODUCTION (SORTIES) (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS) - FIN

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	SER. PERS. SOC. CULT. COMMER.	MARGE DE TRANSPORTS	FOURNI. EXP. SUR LAB. CAF	TOURISME, PROMOTION, PUBLICITE	TOTAL DES INDUSTRIES
1	CEREALES	..	..	..	..	2127.1
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	..	..	..	..	25367
3	PRODUITS DE LA FORET	..	..	..	..	3078.8
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	..	..	..	..	527.1
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	..	..	..	..	4440.2
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	..	..	..	..	9270.7
7	MINERAUX NON METALLIQUES	..	..	..	..	1263.4
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	..	1394.3
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	..	..	..	..	9548.1
10	FRUITS,LEG. ALIM. ANIM. & DIVERS	..	..	..	..	7730.4
11	BOISSONS	..	..	..	..	2220.0
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	..	..	..	..	904.1
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA.	..	..	..	..	2969.8
14	PRODUITS TEXTILES	..	..	..	..	2755.6
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	..	..	..	..	5274.1
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	..	..	..	..	6147.3
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	..	..	..	..	1572.9
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	..	..	..	..	9803.7
19	IMPRESSION & EDITION	..	..	..	..	3548.8
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	..	..	..	..	9693.1
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	..	..	..	..	7072.3
22	MACHINES & MATERIEL	..	..	..	..	4580.8
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	..	..	..	..	16892.8
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	..	..	..	..	5892.4
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	..	..	..	..	3105.6
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	..	..	..	..	9307.8
27	PRODUITS CHIMIQUES	..	..	..	..	6974.9
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	7.5	..	..	..	2240.0
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	10822.6
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE	..	..	..	..	19685.1
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	..	..	..	..	6228.2
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	..	..	..	..	15793.9
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	..	..	..	..	5049.8
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	14.0	..	..	..	6283.9
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	143.8	..	..	..	13892.8
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	106.7	..	..	..	14286.5
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	..	..	..	..	11449.5
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI.	140.4	..	..	..	26800.2
39	SERVICES COMMERCIAUX	6548.5	..	..	..	6808.6
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	18764.2	..	..	..	24546.2
41	MARGE,TRANSPORTS	..	6482.5	..	..	6482.5
42	FOURNI. EXPLOI.,SUR LAB. & CAF	..	..	12016.6	..	12016.6
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.	..	..	..	6651.0	6651.0
	TOTAL	**25725.0**	**6482.5**	**12016.6**	**6651.0**	**331293.2**

NOTE: LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

TABLEAU 26. MATRICE DES UTILISATIONS (ENTREES) (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS)

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	AGRICUL-TURE	FORETS	PECHE, CHASSE & PIEGEAGE	MINES,CAR. & PUITS DE PETROLE	INDUSTRIES MANUFAC-TURIERES	CONSTRUC-TION
1	CEREALES	62.4	..	..	..	751.0	..
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	4301.1	..	..	..	5102.9	18.1
3	PRODUITS DE LA FORET	0.7	335.7	..	..	2730.3	10.6
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	..	..	5.8	..	502.9	..
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	..	..	..	13.7	2551.2	..
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	10.2	0.1	0.2	42.4	6968.3	7.5
7	MINERAUX NON METALLIQUES	9.2	..	1.0	42.9	426.5	142.7
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	501.7	..	893.2
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	5.8	..	..	..	1784.6	..
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	1119.9	..	..	..	1816.5	..
11	BOISSONS	..	..	..	..	132.3	..
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	..	..	..	..	202.8	..
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA.	16.7	..	..	5.8	1278.7	446.6
14	PRODUITS TEXTILES	26.7	9.3	11.0	2.2	2459.3	160.7
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	..	..	..	..	284.8	..
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	4.5	..	5.1	3.4	1556.8	2103.1
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	..	..	..	..	76.5	25.3
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	4.9	..	..	13.0	3245.0	261.1
19	IMPRESSION & EDITION	..	..	..	0.5	349.7	..
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	..	..	..	147.1	6330.4	913.4
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	42.5	24.4	2.1	18.8	3073.2	3206.9
22	MACHINES & MATERIEL	87.6	18.7	6.3	134.6	1215.7	303.8
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	1.9	4.9	34.4	13.9	6965.3	45.7
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	..	..	13.9	14.1	1483.1	1252.5
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	5.3	0.2	0.7	35.4	1058.0	911.6
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	458.1	90.0	37.6	248.9	1538.1	507.4
27	PRODUITS CHIMIQUES	850.6	4.7	0.9	199.6	4198.1	311.9
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	..	..	5.9	..	727.9	189.0
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	..	..
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE	..	..	..	..	..	..
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	231.4	45.2	6.8	401.6	806.0	18.2
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	53.7	317.7	2.5	131.6	749.4	295.2
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	56.4	4.9	0.6	32.4	522.7	75.4
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	161.6	1.9	0.4	271.0	1383.8	21.8
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	309.0	22.0	13.5	131.1	2106.3	1563.6
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	44.4	1.8	1.6	4.2	19.5	312.9
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	..	..	..	..	..	..
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI.	381.8	177.4	5.9	3201.1	1484.0	543.2
39	SERVICES COMMERCIAUX	27.6	9.5	0.8	361.3	1277.0	1250.4
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	23.5	86.3	6.6	82.3	481.2	555.5
41	MARGE,TRANSPORTS	114.6	7.0	4.4	86.5	2003.7	306.7
42	FOURNI. EXPLOI.,SUR LAB. & CAF.	255.2	402.1	7.6	1165.8	3490.3	545.7
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.	0.5	6.9	..	85.3	2298.3	163.4
44	IMPORTATIONS NON CONCURRENTIELLES	..	..	..	..	730.0	..
45	IMPOR. & EXPORT. NON REPARTIES	..	..	..	..	..	..
46	IMPOTS INDIRECTS NET	40.2	83.4	-14.7	410.6	-107.4	1632.1
47	REVENU DU TRAVAIL	713.5	1118.3	125.5	2686.2	27001.1	11661.6
48	REVENU NET ENTRE INDIV.	2841.0	46.0	108.5	21.9	134.0	1291.0
49	AUTRE EXCEDENT D'EXPLOITATION	2318.1	275.3	80.7	8580.6	11384.9	3154.1
	TOTAL	**10430.1**	**3062.9**	**338.7**	**17043.4**	**113847.2**	**36413.3**

NOTE: LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

02.

TABLEAU 02. MATRICE DES UTILISATIONS (ENTREES) (AGREGATION - S\ 1977 (MILLIONS DE DOLLARS) - SUITE

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	TRANSPORTS & ENTRE-POSAGE	COMMUNI-CATIONS	ELECTRIC., GAZ & AUT SERV. PUB.	COMMERCE DE GROS	COMMERCE DE DETAIL	FIN.ASS & AFFAIR IMMOBIL.
1	CEREALES	..	..	..	10.5	..	..
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	4.6	..	..	1.4	349.6	..
3	PRODUITS DE LA FORET	..	..	..	..	..	..
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	..	..	32.3	0.1	..	..
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	131.3	0.3	454.8	15.7	67.2	80.3
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	5.2	..	..	..	..	..
7	MINERAUX NON METALLIQUES	..	..	..	..	..	..
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	0.9	3.8	..
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	2.0	..	..	3.7	..	..
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	..	..	..	..	..	..
11	BOISSONS	..	..	..	0.6	..	..
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	98.7	0.4	..	37.3	33.9	..
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	12.4	3.0	..	17.3	3.2	..
14	PRODUITS TEXTILES	..	..	..	..	18.3	..
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	..	..	..	34.9	6.7	..
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	..	..	..	..	..	..
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	..	..	..	89.7	268.9	..
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	8.8	36.4	2.7	16.8	19.4	65.2
19	IMPRESSION & EDITION	7.2	..	..	3.5	..	..
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	27.1	..	..	72.8	27.0	..
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	14.7	..	..	..	..	..
22	MACHINES & MATERIEL	4.2	..	..	..	..	..
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	501.4	..	..	0.3	..	..
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	37.1	143.5	..	3.7	3.4	..
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	13.5	..	..	203.0	106.5	67.6
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	1061.9	20.9	231.6	22.3	19.3	..
27	PRODUITS CHIMIQUES	14.4	2.4	..	7.8	11.1	..
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	9.9	15.0	..	..	..	..
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	..	..
30	CONSTRUCTION NON RESIDENTIELLE	..	..	..	19.1	84.0	2726.6
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	539.0	142.8	222.7	279.3	184.0	32.9
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	1657.5	140.0	52.3	297.9	321.2	561.4
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	270.3	189.6	71.6	74.2	322.1	291.7
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	109.6	24.3	53.6	229.6	62.8	17.6
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	213.3	11.4	9.6	29.1	22.6	4.8
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	80.4	43.3	0.7	..	..	..
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	..	..	..	..	..	..
38	AUTRES FIN.ASS.AFFAIR. IMMOBI.	474.3	85.1	111.7	685.6	1355.9	2986.9
39	SERVICES COMMERCIAUX	150.7	117.3	42.0	289.4	220.0	697.1
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	528.2	149.9	92.0	107.4	120.1	171.5
41	MARGE TRANSPORTS	57.6	4.2	60.3	23.9	23.5	4.4
42	FOURNI. EXPLOI.,BUR.,LAB. & CAF	641.5	137.9	84.2	366.5	495.0	868.9
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI	241.8	90.8	28.3	714.7	646.2	626.1
44	IMPORTATIONS NON CONCURENTIELLES	..	..	..	..	36.8	..
45	IMPOR. & EXPORT. NON REPARTIES	..	..	..	..	..	..
46	IMPOTS INDIRECTS NET	393.2	155.8	48.8	193.6	440.9	5698.6
47	REVENU DU TRAVAIL	6357.8	3355.6	1452.6	6450.8	8297.0	7464.5
48	REVENU NET ENTRE. INDIV.	362.7	2.6	8.0	393.2	1376.1	1110.9
49	AUTRE EXCEDENT D'EXPLOITATION	2208.7	1771.8	3501.1	1744.6	2078.6	14597.3
	TOTAL	16237.9	6348.6	6421.1	12453.3	17601.0	38032.1

NOTE. LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

02.

TABLEAU 02. MATRICE DES UTILISATIONS (ENTREES) (AGREGATION - S\ 1977 (MILLIONS DE DOLLARS) - FIN

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	SER. PERS. SOC.,CULT. COMMER.	MARGE DE TRANSPORTS	FOURNI. EXP.,BUR., LAB.,CAF	TOURISME, PROMOTION, PUBLICITE	TOTAL DES INDUSTRIES
1	CEREALES	..	..	..	..	824.1
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	146.5	..	77.9	..	6151.1
3	PRODUITS DE LA FORET	..	..	..	..	3077.4
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	11.2	..	3.3	..	523.2
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	3.1	..	..	..	2600.5
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	21.3	..	..	..	9619.6
7	MINERAUX NON METALLIQUES	3.0	..	0.6	..	631.2
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	..	1394.9
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	1244.9	..	265.6	..	3305.6
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	378.7	..	107.2	..	3498.0
11	BOISSONS	39.4	..	24.5	52.8	248.8
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	..	..	..	..	203.4
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	16.7	..	108.0	4.0	2437.4
14	PRODUITS TEXTILES	108.0	..	68.6	..	2874.8
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	5.4	..	28.1	..	316.6
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	30.6	..	10.7	..	2736.7
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	3.5	..	..	..	105.3
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	123.0	..	495.1	3.9	4193.5
19	IMPRESSION & EDITION	30.0	..	939.7	1342.8	2782.4
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	7.8	..	50.1	..	7479.3
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	12.5	..	742.2	..	7256.1
22	MACHINES & MATERIEL	0.3	..	1297.9	..	3038.7
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	..	..	700.1	65.8	8293.2
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	1.6	..	463.0	8.4	3415.6
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	14.6	..	67.1	..	3315.7
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	224.5	..	15.7	198.2	5071.2
27	PRODUITS CHIMIQUES	130.5	..	538.3	3.4	6105.2
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	180.6	..	360.7	101.5	1609.7
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	..
30	CONSTRUCTION NON RESIDENTIELLE	..	..	..	..	5048.8
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	56.4	..	..	..	11628.8
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	80.1	6432.5	..	1190.2	3409.7
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	400.7	..	..	656.4	2837.8
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	251.8	..	..	..	6379.2
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	246.3	..	1347.2	95.7	1179.0
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	170.0	..	454.1	88.1	..
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	..	..	..	..	12857.3
38	AUTRES FIN.ASS.AFFAIR. IMMOBI.	1364.5	..	..	..	5620.6
39	SERVICES COMMERCIAUX	591.0	..	..	686.6	6523.9
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	870.7	..	2180.7	1478.1	3175.2
41	MARGE TRANSPORTS	78.9	..	234.8	26.7	5068.7
42	FOURNI. EXPLOI.,BUR.,LAB. & CAF	1219.6	..	..	..	5592.2
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI	680.9	..	..	..	786.8
44	IMPORTATIONS NON CONCURENTIELLES	16.6	..	6.4	..	444.6
45	IMPOR. & EXPORT. NON REPARTIES	..	..	78.0	366.6	10168.8
46	IMPOTS INDIRECTS NET	297.9	..	971.1	434.3	8650.0
47	REVENU DU TRAVAIL	9357.6	..	..	..	12204.2
48	REVENU NET ENTRE. INDIV.	1458.2	..	..	..	52899.6
49	AUTRE EXCEDENT D'EXPLOITATION	3195.1	..	..	..	..
	TOTAL	25725.0	6482.5	13016.6	6651.8	331293.2

NOTE. LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

TABLEAU 63. MATRICE DE LA DEMANDE FINALE (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS)

NO.	AGREGATION DES BIENS & SERVICES	DEPENSES DE CONS BIENS DUR	DEPENS DE CONS BIENS SEMI DUR	DEPENS DE CONS BIENS NON DUR	DEPENSES DE CONS SERVICES	CONSTRUCTION EN TREPRISES	CONSTRUCTION ADMI NISTRATION	MACHINES & MAT EN TREPRISES	MACHINES & MAT ADMI NISTRATION
1	CEREALES								
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES		23.7	1502.5	[illegible]				
3	PRODUITS DE LA FORET			51.0					
4	PROD DE LA PECHE & DU PIEGEAGE			[illegible]					
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRES								
6	COMBUSTIBLES MINERAUX			2090.0	31.0				
7	MINERAUX NON METALLIQUES		3.5	22.1					
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES								
9	VIANDE POISSON & PROD LAITIERS			5706.6					
10	FRUITS LEG ALIM ANIM & DIVERS			4966.1					
11	BOISSONS			2023.9					
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC			730.0					
13	PROD EN CAOUT EN CUIR MAT PLA	271.7	1054.8	73.4				22.2	5.1
14	PRODUITS TEXTILES	360.9	175.9	83.9	10.4			14.8	1.7
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS		3836.2						
16	SCIAGES PROD DE SCIERIE & DIVER	43.2	125.7	2.1				26.1	0.5
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	1227.7	70.8					287.7	84.1
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES		499.9	539.1					
19	IMPRESSION & EDITION		1018.4		60.5				
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES		3.1					132.0	
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	102.7	397.7	19.3				407.2	62.0
22	MACHINES & MATERIEL	112.1	31.7					5051.6	97.3
23	VOITURES CAMIONS & AUTRES	4829.8				1901.0		3134.6	387.1
24	APPAREILS ELECT & DE TELECOMM	1972.7	102.6					2545.1	71.5
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE		725.4					28.0	0.5
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON		3.3	2863.6	67.4				
27	PRODUITS CHIMIQUES	32.6	113.7	1794.8				71.4	
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	3185.1	702.5	171.3	13.4			257.6	127.3
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES					10790.6	32.0		
30	CONSTRUCTION NON RESIDENTIELLE					13222.7	5757.4		
31	CONSTRUCTION DE REPARATION				68.4				
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE			180.7	2145.5				
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS				2163.1				
34	AUTRES SERV D'UTILITE PUBLIQUES			2347.0	582.0				
35	MARGE COMMERCE DE GROS	1171.1	796.0	2129.4	21.0	19.8		1856.4	69.0
36	MARGE COMMERCE DE DETAIL	3901.4	4112.0	5143.1	20.8	19.9		310.8	20.7
37	LOYER IMPUTE LOGEM OCC PROP				11449.5				
38	AUTRES FIN ASS AFFAIR IMMOBI				11051.9	2023.0			
39	SERVICES COMMERCIAUX				590.7				
40	SERV PERSONNELS & AUTRES SERV	1608.8	119.0		14411.9				
41	MARGE TRANSPORTS	272.3	266.5	580.0	6.3	3.6		277.5	17.4
42	FOURNI EXPLOI BUR LAB & CAF				366.9				
43	TOURISME LOISIRS PROM & PUBLICI				215.7				
44	IMPORTATIONS NON CONCURENTIELLES			178.6					
45	IMPOR & EXPORT NON REPARTIES				1350.0				
46	IMPOTS INDIRECTS NET	2253.7	1090.6	5720.0	754.5	10.1		940.5	56.6
47	REVENU DU TRAVAIL				4404.6				
48	REVENU NET ENTRE INDIV								
49	AUTRE EXCEDENT D'EXPLOITATION				288.2				
	TOTAL	18867.7	14773.9	36608.6	51995.4	26278.5	5789.4	15105.6	981.0

NOTE: LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

TABLEAU 63. MATRICE DE LA DEMANDE FINALE (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS) - FIN

NO.	AGREGATION DES BIENS & SERVICES	STOCKS	EXPORTATIONS INTERIEURES	REEXPORTATIONS	IMPORTATIONS	DEP PUBL COURANTES BRUTES	REC ADM VEN BIENS & SERVICES	DEP FIN IMPUTEES SUR PIB
1	CEREALES	72.2	1886.9	0.4	65.9			1901.5
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	70.9	701.0	2.8	841.8	55.2	14.0	1007.6
3	PRODUITS DE LA FORET	50.6	67.3	0.1	69.4			1.4
4	PROD DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	1.1	144.8	1.7	113.2		0.8	6.2
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRES	30.7	2323.3	0.0	590.8	6.1		1839.4
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	97.6	3360.8		4727.6	79.6	80.3	248.8
7	MINERAUX NON METALLIQUES	11.4	705.4	6.0	202.1	64.3	0.4	612.2
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES						0.8	0.8
9	VIANDE POISSON & PROD LAITIERS	20.5	1147.6	9.1	638.8	0.3	1.7	6242.5
10	FRUITS LEG ALIM ANIM & DIVERS	1.4	570.5	26.6	1220.4		0.1	6742.4
11	BOISSONS	26.1	119.0	0.5	343.9			1971.2
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	51.0	58.5	0.6	28.1			700.7
13	PROD EN CAOUT EN CUIR MAT PLA	31.4	280.4	13.3	1326.8	0.7		632.4
14	PRODUITS TEXTILES	19.0	170.8	13.6	1372.4	36.6		-123.2
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	220.1	127.6	7.3	417.6	27.6	3.6	2957.5
16	SCIAGES PROD DE SCIERIE & DIVER	69.1	2716.9	4.0	430.9		-30.6	2398.6
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	15.8	98.7	2.2	256.7	9.0		1467.6
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	126.4	4767.0	4.0	694.5			6510.2
19	IMPRESSION & EDITION	20.8	98.3	12.8	573.7	153.1	20.7	706.4
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	55.4	3796.0	67.1	1442.8		2.1	2213.9
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	171.1	605.0	35.7	1767.6	55.4		-183.7
22	MACHINES & MATERIEL	98.7	1751.8	272.2	5678.1	34.5	-2.3	1352.2
23	VOITURES CAMIONS & AUTRES	258.9	10925.7	233.1	12096.4	438.1	2.3	7789.5
24	APPAREILS ELECT & DE TELECOMM	91.8	704.5	68.3	1188.3	81.3		2386.7
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	81.5	240.5	3.3	630.3			-210.1
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	473.3	750.1	12.7	372.6	424.4	-3.7	4236.5
27	PRODUITS CHIMIQUES	14.5	1176.0	36.0	2415.2	316.9	44.2	809.7
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	6.5	339.2	75.6	2362.4	172.6	-38.4	630.3
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES							10822.6
30	CONSTRUCTION NON RESIDENTIELLE					85.2		19065.3
31	CONSTRUCTION DE REPARATION					1113.0		1179.4
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE		1305.4		397.6	671.5	-110.3	4165.1
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS		71.7		-80.5	416.0	15.3	2540.1
34	AUTRES SERV D'UTILITE PUBLIQUES		617.0		15.2	583.5	-409.1	3446.1
35	MARGE COMMERCE DE GROS		1519.3	1.0	250.0	165.2	9.5	7403.6
36	MARGE COMMERCE DE DETAIL					90.6		13087.4
37	LOYER IMPUTE LOGEM OCC PROP							11440.5
38	AUTRES FIN ASS AFFAIR IMMOBI		180.6		745.4	856.1	523.2	13741.0
39	SERVICES COMMERCIAUX		420.6		1370.2	1505.9	170.0	1188.1
40	SERV PERSONNELS & AUTRES SERV		30.8		41.6	4028.9	2144.5	18072.3
41	MARGE TRANSPORTS		1680.4	11.8		62.9		3397.3
42	FOURNI EXPLOI BUR LAB & CAF					1980.9		3547.8
43	TOURISME LOISIRS PROM & PUBLICI					843.1		1058.8
44	IMPORTATIONS NON CONCURENTIELLES	11.8		0.1	980.4			-788.8
45	IMPOR & EXPORT NON REPARTIES		3231.2	7.5	-5033.2			-444.6
46	IMPOTS INDIRECTS NET		477.5		2230.0	102.4		17731.2
47	REVENU DU TRAVAIL					29866.6		30071.2
48	REVENU NET ENTRE INDIV							
49	AUTRE EXCEDENT D'EXPLOITATION					3107.1		3456.3
	TOTAL	-271.9	49928.7	849.7	-50938.6	47234.6	-3655.2	212970.3

NOTE: LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

TABLEAU 28. MATRICE D'IMPACT (MATRICE INVERSE) (AGREGATION - S), 1977

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	AGRICULTURE	FORETS	PECHE, CHASSE & PIEGEAGE	MINES,CAR & PUITS DE PETROLE	INDUSTRIES MANUFACTURIERES	CONSTRUCTION
1	CEREALES	1.0593	0.0027	0.0009	0.0289	0.3040	0.0322
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	1.0520	0.0120	0.0009	0.0290	0.3060	0.0322
3	PRODUITS DE LA FORET	0.0412	1.0617	0.0007	0.0195	0.2131	0.0302
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	0.0103	0.0053	1.0081	0.0205	0.2112	0.0177
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	0.0107	0.0051	0.0007	0.9837	0.2071	0.0419
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	0.0071	0.0033	0.0004	1.0414	0.1308	0.0435
7	MINERAUX NON METALLIQUES	0.0088	0.0042	0.0005	1.0134	0.1679	0.0427
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	0.0067	0.0031	0.0004	1.0479	0.1223	0.0437
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	0.0752	0.0321	0.0044	0.0894	1.3221	0.0172
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	0.0672	0.0333	0.0042	0.0924	1.3704	0.0170
11	BOISSONS	0.0651	0.0336	0.0042	0.0933	1.3839	0.0170
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	0.0651	0.0336	0.0042	0.0932	1.3822	0.0170
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	0.0649	0.0335	0.0042	0.0930	1.3794	0.0170
14	PRODUITS TEXTILES	0.0647	0.0334	0.0042	0.0927	1.3747	0.0170
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	0.0651	0.0336	0.0042	0.0932	1.3833	0.0170
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER	0.0648	0.0406	0.0042	0.0928	1.3755	0.0171
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	0.0649	0.0335	0.0042	0.0929	1.3777	0.0170
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	0.0651	0.0336	0.0042	0.0932	1.3834	0.0170
19	IMPRESSION & EDITION	0.0651	0.0336	0.0042	0.0932	1.3823	0.0170
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	0.0651	0.0336	0.0042	0.0934	1.3837	0.0170
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	0.0650	0.0336	0.0042	0.0931	1.3810	0.0170
22	MACHINES & MATERIEL	0.0645	0.0333	0.0042	0.1035	1.3704	0.0173
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	0.0644	0.0332	0.0042	0.0924	1.3681	0.0174
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM	0.0619	0.0320	0.0040	0.0888	1.3153	0.0176
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	0.0649	0.0335	0.0042	0.0972	1.3779	0.0171
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	0.0621	0.0320	0.0040	0.1421	1.3187	0.0184
27	PRODUITS CHIMIQUES	0.0621	0.0320	0.0040	0.1436	1.3172	0.0184
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	0.0633	0.0326	0.0041	0.0906	1.3423	0.0168
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	0.0190	0.0100	0.0012	0.0562	0.3798	1.0097
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE	0.0190	0.0100	0.0012	0.0562	0.3798	1.0097
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	0.0190	0.0100	0.0012	0.0562	0.3798	1.0097
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	0.0099	0.0050	0.0006	0.0242	0.1845	0.0445
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	0.0041	0.0019	0.0002	0.0068	0.0729	0.0275
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	0.0046	0.0023	0.0003	0.0554	0.0910	0.0401
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	0.0177	0.0090	0.0011	0.0262	0.3455	0.0120
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	0.0224	0.0024	0.0003	0.0122	0.0902	0.0155
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	0.0034	0.0016	0.0002	0.0091	0.0616	0.0818
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI	0.0042	0.0019	0.0002	0.0157	0.0708	0.0856
39	SERVICES COMMERCIAUX	0.0181	0.0046	0.0009	0.0156	0.1849	0.0119
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	0.0157	0.0070	0.0010	0.0173	0.1724	0.0200
41	MARGE,TRANSPORTS	0.0086	0.0048	0.0006	0.0234	0.1084	0.0430
42	FOURNI. EXPLOI.,BUR.,LAB. & CAF.	0.0335	0.0136	0.0019	0.0402	0.5378	0.0123
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI	0.0210	0.0102	0.0013	0.0318	0.3937	0.0195

TABLEAU 28. MATRICE D'IMPACT (MATRICE INVERSE) (AGREGATION - S), 1977 - SUITE

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	COMMUNICATIONS	ELECTRIC., GAZ & AUT. SERV. PUB.	COMMERCE DE GROS	COMMERCE DE DETAIL	FIN.,ASS. & AFFAIR. IMMOBILL.
1	CEREALES	0.0313	0.0116	0.0203	0.0368	0.0099	0.0550
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	0.0318	0.0116	0.0202	0.0368	0.0107	0.0551
3	PRODUITS DE LA FORET	0.1367	0.0106	0.0077	0.0312	0.0172	0.0826
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	0.0248	0.0062	0.0044	0.0287	0.0075	0.0245
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	0.0261	0.0100	0.0190	0.0210	0.0086	0.1952
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	0.0244	0.0097	0.0190	0.0203	0.0086	0.2048
7	MINERAUX NON METALLIQUES	0.0252	0.0098	0.0190	0.0207	0.0086	0.2002
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	0.0242	0.0096	0.0190	0.0202	0.0086	0.2059
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	0.0510	0.0148	0.0193	0.0311	0.0462	0.0490
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	0.0519	0.0145	0.0192	0.0351	0.0136	0.0478
11	BOISSONS	0.0521	0.0144	0.0193	0.0318	0.0086	0.0475
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	0.0521	0.0144	0.0193	0.0331	0.0087	0.0475
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	0.0521	0.0144	0.0192	0.0353	0.0087	0.0475
14	PRODUITS TEXTILES	0.0521	0.0145	0.0192	0.0376	0.0099	0.0476
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	0.0527	0.0144	0.0193	0.0320	0.0088	0.0475
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER	0.0521	0.0144	0.0192	0.0322	0.0087	0.0477
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	0.0521	0.0145	0.0192	0.0366	0.0087	0.0476
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	0.0521	0.0144	0.0193	0.0322	0.0086	0.0475
19	IMPRESSION & EDITION	0.0521	0.0144	0.0193	0.0330	0.0087	0.0475
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	0.0521	0.0144	0.0193	0.0318	0.0086	0.0475
21	SEMI-PRODUITS METALLIQUES	0.0518	0.0143	0.0193	0.0341	0.0087	0.0475
22	MACHINES & MATERIEL	0.0559	0.0145	0.0192	0.0317	0.0086	0.0492
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	0.0512	0.0668	0.0186	0.0321	0.0087	0.0475
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	0.0520	0.0144	0.0193	0.0317	0.0089	0.0462
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	0.0512	0.0141	0.0193	0.0324	0.0087	0.0481
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	0.0507	0.0141	0.0193	0.0312	0.0086	0.0556
27	PRODUITS CHIMIQUES	0.0519	0.0150	0.0189	0.0310	0.0087	0.0481
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	0.0431	0.0114	0.0076	0.0479	0.0125	0.0413
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	0.0431	0.0114	0.0076	0.0479	0.0128	0.0413
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE	0.0431	0.0114	0.0076	0.0479	0.0128	0.0413
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	1.1244	0.0256	0.0135	0.0252	0.0167	0.0491
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	0.0342	1.0356	0.0059	0.0092	0.0137	0.0231
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	0.0211	0.0066	1.0001	0.0078	0.0035	0.0329
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	0.0488	0.0312	0.0107	0.8287	0.0090	0.0635
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	0.0291	0.0264	0.0240	0.0115	0.9943	0.0867
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	0.0115	0.0204	0.0069	0.0089	0.0050	1.0866
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	0.0144	0.0206	0.0076	0.0113	0.0076	1.0583
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI	0.0280	0.0322	0.0116	0.0248	0.0175	0.0720
39	SERVICES COMMERCIAUX	0.0331	0.0255	0.0158	0.0627	0.1392	0.0980
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	1.0670	0.0248	0.0131	0.0243	0.0162	0.0474
41	MARGE,TRANSPORTS	0.0512	0.0153	0.0116	0.1140	0.0660	0.0443
42	FOURNI. EXPLOI.,BUR.,LAB. & CAF.	0.2232	0.1161	0.0116	0.0387	0.0482	0.0482
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI						

TABLEAU 04. MATRICE D'IMPACT (MATRICE INVERSE) (AGREGATION - S), 1977 - FIN

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	SER. PERS SOC.,CULT. COMMER.	MARGE DE TRANSPORTS	FOURNI. EXP.,BUR., LAB.,CAF.	TOURISME, PROMOTION, PUBLICITE	TOTAL DES INDUSTRIES
1	CEREALES	0.0227	0.0187	0.0440	0.0111	1.6945
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	0.0229	0.0187	0.0445	0.0112	1.6957
3	PRODUITS DE LA FORET	0.0619	0.0111	0.1606	0.0145	1.9005
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	0.0224	0.0133	0.0270	0.0078	1.4368
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	0.0468	0.0097	0.0835	0.0158	1.6847
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	0.0470	0.0085	0.0850	0.0147	1.6686
7	MINERAUX NON METALLIQUES	0.0468	0.0091	0.0843	0.0153	1.6764
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	0.0470	0.0084	0.0852	0.0146	1.6668
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	0.0408	0.0262	0.0601	0.0333	1.9120
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	0.0409	0.0269	0.0610	0.0333	1.9288
11	BOISSONS	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9333
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	0.0410	0.0271	0.0611	0.0332	1.9327
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	0.0410	0.0270	0.0611	0.0333	1.9318
14	PRODUITS TEXTILES	0.0410	0.0270	0.0610	0.0334	1.9301
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9331
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	0.0411	0.0270	0.0618	0.0331	1.9329
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	0.0410	0.0270	0.0611	0.0333	1.9312
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9331
19	IMPRESSION & EDITION	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9328
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	0.0410	0.0271	0.0612	0.0332	1.9333
21	SEMI-PRODUITS METALLIQUES	0.0410	0.0271	0.0611	0.0332	1.9323
22	MACHINES & MATERIEL	0.0410	0.0269	0.0614	0.0330	1.9304
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	0.0412	0.0269	0.0611	0.0331	1.9298
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	0.0413	0.0259	0.0596	0.0326	1.9023
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	0.0410	0.0270	0.0613	0.0331	1.9319
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	0.0413	0.0262	0.0624	0.0322	1.9195
27	PRODUITS CHIMIQUES	0.0413	0.0261	0.0624	0.0322	1.9192
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	0.0447	0.0264	0.0606	0.0341	1.9192
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	0.0603	0.0224	0.0398	0.0187	1.7810
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE	0.0603	0.0224	0.0398	0.0187	1.7810
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	0.0603	0.0224	0.0398	0.0187	1.7810
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	0.0568	0.0096	0.0589	0.0256	1.6741
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	0.0470	0.0034	0.0308	0.0211	1.3376
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	0.0224	0.0078	0.0238	0.0088	1.3285
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	0.0615	0.0096	0.0458	0.0589	1.5798
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	0.0445	0.0047	0.0390	0.0426	1.4458
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	0.0354	0.0033	0.0319	0.0217	1.3893
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI.	0.0411	0.0036	0.0326	0.0219	1.3974
39	SERVICES COMMERCIAUX	1.0197	0.0082	0.0610	0.0350	1.5431
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	0.8189	0.0078	0.0570	0.0366	1.5311
41	MARGE,TRANSPORTS	0.0549	1.0093	0.0570	0.0247	2.6184
42	FOURNI. EXPLOI.,BUR.,LAB. & CAF.	0.1600	0.0314	1.0381	0.0259	2.1970
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.	0.2610	0.0143	0.0436	1.0250	2.3073

TABLEAU 95. MATRICE DE LA PRODUCTION (SORTIES) (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS DE 1971)

NO.	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	AGRICUL-TURE	FORETS	PECHE, CHASSE & PIEGEAGE	MINES,CAR & PUITS DE PETROLE	INDUSTRIES MANUFAC-TURIERES	CONSTRUC-TION
1	CEREALES	1343.3				0.1	
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	4112.5	16.6			8.0	
3	PRODUITS DE LA FORET	40.3	1502.8			36.9	
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE			243.9			
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE				2251.2	100.0	
6	COMBUSTIBLES MINERAUX				2046.5	17.2	
7	MINERAUX NON METALLIQUES				545.8	24.6	
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES				777.6		
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	72.3		1.4		5161.7	
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	13.1				4045.0	
11	BOISSONS					1442.3	
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC					592.7	
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA					1795.9	
14	PRODUITS TEXTILES					1928.2	
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS					2142.7	
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER		20.6			3164.3	
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT					913.7	
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES					4653.1	
19	IMPRESSION & EDITION					2228.9	
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES				0.8	5230.0	
21	SEMI-PRODUITS METALLIQUES					4050.9	
22	MACHINES & MATERIEL		0.1		27.7	2756.9	
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES					10519.7	
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.					3750.7	
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE				6.3	1774.4	
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON				103.8	2942.0	
27	PRODUITS CHIMIQUES				200.2	3825.7	
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS					1395.5	
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES						5292.2
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE						10821.8
31	CONSTRUCTION DE REPARATION						3427.7
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE		2.2			10.3	
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS						
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES				1.4	27.0	
35	MARGE,COMMERCE DE GROS		3.4		1.0	1532.4	
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL						
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.						
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI.	5.1	0.8		108.2	77.7	98.6
39	SERVICES COMMERCIAUX				1.1	107.1	0.2
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.		33.2	1.1	24.7	254.7	81.5
41	MARGE,TRANSPORTS						
42	FOURNI. EXPLOI.,BUR.,LAB. & CAF.						
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.						
	TOTAL	**5586.6**	**1579.9**	**248.4**	**6096.5**	**66510.1**	**19722.0**

NOTE: LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

TABLEAU 95. MATRICE DE LA PRODUCTION (SORTIES) (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS DE 1971) - SUITE

NO.	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	TRANSPORTS & ENTRE-POSAGE	COMMUNI-CATIONS	ELECTRIC. GAZ & AUT. SERV. PUB.	COMMERCE DE GROS	COMMERCE DE DETAIL	FIN.,ASS. & AFFAIR. IMMOBILL.
1	CEREALES						
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES					3.3	
3	PRODUITS DE LA FORET			1.3			
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE						
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE						
6	COMBUSTIBLES MINERAUX						
7	MINERAUX NON METALLIQUES						
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES						
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS				0.2	248.3	
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS				14.0	11.3	
11	BOISSONS						
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC				0.9		
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA				6.4		
14	PRODUITS TEXTILES				12.0	2.6	
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS				0.6	0.4	
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER				1.4		
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT				4.6		
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES				2.2		
19	IMPRESSION & EDITION				2.7		
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES						
21	SEMI-PRODUITS METALLIQUES				8.6		
22	MACHINES & MATERIEL						
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	119.1			3.7		
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.		197.9		3.8		
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE				1.4		
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	0.9		0.1			
27	PRODUITS CHIMIQUES				0.4		
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS				42.8		
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES						
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE						
31	CONSTRUCTION DE REPARATION						
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	9596.9		18.4		7.7	0.3
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS		4484.4				
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES			3686.0			
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	11.3			6773.9		
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	14.3		39.0		9089.8	
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.						7214.6
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI.	34.1	1.2	7.3	31.9	40.6	14897.4
39	SERVICES COMMERCIAUX	21.9	38.0	0.2	59.5	2.7	66.7
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	108.1	20.1	54.6	632.8	1766.6	428.7
41	MARGE,TRANSPORTS						
42	FOURNI. EXPLOI.,BUR.,LAB. & CAF.						
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.						
	TOTAL	**9966.5**	**4741.6**	**3809.9**	**7683.7**	**11183.3**	**22607.7**

NOTE: LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

05.

TABLEAU [illegible]. MATRICE DE LA PRODUCTION (SORTIES) (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS DE 1971) - FIN

NO.	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	SER PERS SOC CULT COMMER	MARGE DE TRANSPORTS	FOURNI EXP BUR LAB CAF	TOURISME PROMOTION PUBLICITE	TOTAL DES INDUSTRIES
1	CEREALES	..	..	..	..	1383.4
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	..	..	..	..	4140.3
3	PRODUITS DE LA FORET	..	..	..	..	1581.4
4	PROD DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	..	..	..	..	243.9
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	..	..	..	..	2451.2
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	..	..	..	..	2953.7
7	MINERAUX NON METALLIQUES	..	..	..	..	570.5
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	..	727.6
9	VIANDE,POISSON & PROD LAITIERS	..	..	..	..	5483.9
10	FRUITS,LEG,ALIM ANIM & DIVERS	..	..	..	..	4083.5
11	BOISSONS	..	..	..	..	1442.3
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	..	..	..	..	580.5
13	PROD EN CAOUT,EN CUIR,MAT PLA	..	..	..	..	1892.3
14	PRODUITS TEXTILES	..	..	..	..	1942.7
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	..	..	..	..	2143.7
16	SCIAGES,PROD DE SCIERIE & DIVER	..	..	..	..	3186.3
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	..	..	..	..	918.3
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	..	..	..	..	6655.3
19	IMPRESSION & EDITION	..	..	..	..	5231.6
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	..	..	..	..	5230.8
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	..	..	..	..	4059.5
22	MACHINES & MATERIEL	..	..	..	..	2784.6
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	..	..	..	..	10642.5
24	APPAREILS ELECT & DE TELECOMM	..	..	..	..	3952.5
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	..	..	..	..	1785.0
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	..	..	..	..	3047.0
27	PRODUITS CHIMIQUES	..	..	..	..	9736.3
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	3.5	..	..	..	1441.9
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	5292.2
30	CONSTRUCTION NON RESIDENTIELLE	..	..	..	..	10831.8
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	..	..	..	..	1427.7
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	..	..	..	..	9635.7
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	..	..	..	..	4884.4
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	7.0	..	..	..	4229.4
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	86.1	..	..	..	6408.0
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	68.4	..	..	..	9221.6
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP	..	..	..	..	7214.6
38	AUTRES FIN.ASS.AFFAIR. IMMOBL	92.0	..	..	..	15497.0
39	SERVICES COMMERCIAUX	4934.7	..	..	..	5196.0
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV	10749.4	..	..	..	14157.5
41	MARGE,TRANSPORTS	..	3936.6	..	..	3936.6
42	FOURNI. EXPLOI.BUR,LAB & CAF	..	..	7207.4	..	7207.4
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI	..	..	..	4025.2	4025.2
	TOTAL	15901.3	3936.6	7207.4	4025.2	190668.5

NOTE. LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

06.

TABLEAU [illegible]. MATRICE DES UTILISATIONS (ENTREES) (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS DE 1971)

NO.	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	AGRICULTURE	FORETS	PECHE, CHASSE & PIEGEAGE	MINES,CAR & PUITS DE PETROLE	INDUSTRIES MANUFACTURIERES	CONSTRUCTION
1	CEREALES	32.2	..	..	..	394.5	..
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	294.8	..	..	..	2806.3	10.7
3	PRODUITS DE LA FORET	0.4	172.2	..	..	1404.6	5.3
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	..	..	2.7	..	232.7	..
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	..	..	..	8.5	1406.2	..
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	2.2	..	..	7.5	2064.6	2.2
7	MINERAUX NON METALLIQUES	5.1	..	0.6	23.1	217.6	80.8
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	279.8	..	498.2
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	3.0	..	..	..	1058.5	..
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	604.2	..	..	..	942.1	..
11	BOISSONS	..	..	..	..	75.7	..
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	..	..	..	..	139.2	..
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	11.3	..	..	3.6	812.4	266.8
14	PRODUITS TEXTILES	14.0	3.7	6.4	1.4	1694.8	125.0
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	..	..	..	..	162.3	..
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	2.5	..	2.6	1.8	814.6	1104.0
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	..	..	..	..	44.8	14.9
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	2.8	..	..	8.0	1821.0	141.1
19	IMPRESSION & EDITION	..	..	..	0.3	211.1	..
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	..	..	..	75.4	3446.3	473.5
21	SEMI-PRODUITS METALLIQUES	25.1	13.0	1.1	10.7	1765.2	1056.7
22	MACHINES & MATERIEL	50.6	10.7	3.6	77.5	785.4	193.3
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	1.2	2.6	17.6	7.9	4517.0	42.9
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	..	..	9.5	8.6	1045.7	618.0
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	2.3	0.1	0.5	18.7	648.7	1298.3
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	205.3	29.5	13.2	81.9	490.8	169.3
27	PRODUITS CHIMIQUES	323.3	2.4	0.5	105.6	2436.2	179.7
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	..	..	0.5	..	477.1	122.7
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	..	..
30	CONSTRUCTION NON RESIDENTIELLE	..	..	..	..	..	..
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	127.4	24.9	3.7	221.0	277.9	10.0
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	21.8	184.0	1.5	77.3	491.3	172.6
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	44.9	3.9	0.8	25.3	403.9	60.1
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	93.0	1.1	0.2	156.3	819.5	12.5
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	174.8	10.9	7.5	68.2	1222.9	897.9
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	27.3	0.9	0.9	3.5	12.0	129.8
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP	..	..	..	..	..	..
38	AUTRES FIN.ASS.,AFFAIR. IMMOBL	245.7	113.0	3.7	557.4	1002.0	358.2
39	SERVICES COMMERCIAUX	16.2	8.5	0.5	285.3	990.2	720.6
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV	13.0	58.6	4.0	49.7	269.3	325.2
41	MARGE,TRANSPORTS	69.6	4.3	2.7	34.3	1216.8	307.7
42	FOURNI. EXPLOI.BUR,LAB & CAF	153.5	241.3	4.6	698.4	2899.6	330.2
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI	0.3	4.0	..	50.0	1.898.8	100.0
44	IMPORTATIONS NON CONCURRENTIELLES	..	..	..	..	261.0	..
45	IMPOR. & EXPORT. NON REPARTIES	..	..	..	..	..	..
46	IMPOTS INDIRECTS NET	98.2	34.9	3.5	140.5	625.7	1056.9
	PIB AU COUT DES FACTEURS	2932.4	655.6	153.1	2969.1	23619.8	7917.6
	TOTAL	5586.6	1579.9	268.4	6096.9	80519.1	19732.1

NOTE. LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

06

TABLEAU 06. MATRICE DES UTILISATIONS (ENTREES) (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS DE 1971) - SUITE

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	COMMUNICATIONS	ELECTRIC., GAZ & AUT SERV. PUB.	COMMERCE DE GROS	COMMERCE DE DETAIL	FIN. ASS. & AFFAIR. IMMOBILE
1	CEREALES	..	..	..	..	..	..
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	2.1	..	..	2.0	260.5	..
3	PRODUITS DE LA FORET	..	..	..	..	..	..
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	..	..	..	..	..	..
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	..	..	3.8	..	..	..
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	24.6	..	122.6	7.8	15.0	13.5
7	MINERAUX NON METALLIQUES	2.9	..	..	..	..	..
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	0.5	0.1	..
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	..	..	..	7.6	..	..
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	1.1	..	..	..	..	..
11	BOISSONS	..	..	..	0.1	..	..
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	..	..	..	21.1	21.3	..
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	64.5	0.3	..	10.8	1.8	..
14	PRODUITS TEXTILES	7.1	1.0	..	..	11.7	..
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	..	..	..	18.8	3.7	..
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	..	..	..	..	..	..
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	..	..	..	58.7	190.6	..
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	5.2	..	..	10.9	11.2	42.0
19	IMPRESSION & EDITION	4.2	21.4	1.5	2.1	..	..
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	14.2	..	..	41.7	16.1	..
21	SEMI-PRODUITS METALLIQUES	7.5	..	..	..	..	..
22	MACHINES & MATERIEL	2.5	..	..	..	..	..
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	300.7	..	..	0.2	..	..
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	20.9	102.2	..	2.0	2.0	..
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	8.9	..	..	55.7	66.4	24.1
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	354.4	7.3	71.5	12.3	10.7	..
27	PRODUITS CHIMIQUES	7.8	1.2	..	4.2	5.6	..
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	6.0	13.5	..	..	..	..
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	..	..
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE	..	..	..	..	..	..
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	296.6	78.6	122.6	10.5	86.2	1328.1
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	965.2	84.9	29.4	176.5	114.2	17.9
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	215.7	139.3	16.2	228.6	232.2	625.3
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	64.3	14.0	42.1	43.5	109.6	120.7
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	117.0	7.5	4.0	137.8	37.2	9.0
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	51.4	27.6	0.4	20.8	16.1	2.8
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	..	..	..	..	..	..
38	AUTRES FIN. ASS. AFFAIR. IMMOBI.	203.4	55.2	76.4	432.8	971.5	1921.5
39	SERVICES COMMERCIAUX	142.1	89.4	49.5	235.7	203.5	620.9
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	309.4	90.6	17.6	66.5	74.2	107.6
41	MARGE TRANSPORTS	35.0	2.5	18.4	14.5	14.3	2.7
42	FOURNI. EXPLOI. BUR. LAB. & CAF.	392.9	83.1	50.8	270.3	288.9	521.5
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.	146.2	60.4	17.6	439.7	404.8	377.2
44	IMPORTATIONS NON CONCURRENTIELLES	..	..	..	..	7.9	..
45	IMPOR. & EXPORT. NON REPARTIES	..	..	..	..	..	..
46	IMPOTS INDIRECTS NET	401.2	-128.3	83.7	73.5	317.3	3659.5
	PIB AU COUT DES FACTEURS	5642.4	3991.0	8098.6	5211.4	7770.3	13292.9
	TOTAL	**9986.5**	**4743.6**	**8809.9**	**7693.7**	**11163.3**	**23687.7**

NOTE. LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

06

TABLEAU 06. MATRICE DES UTILISATIONS (ENTREES) (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS DE 1971) - FIN

NO	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	SER. PERS. SOC. CULT. COMMER.	MARGE DE TRANSPORTS	FOURNI. EXP. BUR. LAB.,CAF.	TOURISME, PROMOTION, PUBLICITE	TOTAL DES INDUSTRIES
1	CEREALES	..	..	..	..	427.3
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	73.8	..	40.2	..	3499.3
3	PRODUITS DE LA FORET	..	..	..	..	1542.4
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	5.3	..	1.5	..	247.2
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	0.8	..	..	..	1126.4
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	2.8	..	..	..	2259.2
7	MINERAUX NON METALLIQUES	1.6	..	0.3	..	332.1
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES	..	..	..	..	778.0
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	725.1	..	150.0	..	1930.3
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	199.6	..	85.7	..	1918.8
11	BOISSONS	21.5	..	13.3	37.7	148.2
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	..	..	..	..	139.6
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA	9.7	..	427.8	3.2	1545.0
14	PRODUITS TEXTILES	66.9	..	45.6	..	1979.6
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	3.5	..	18.5	..	196.0
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	19.1	..	5.5	..	1972.6
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	6.1	..	..	..	61.6
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	70.6	..	204.2	2.2	2534.5
19	IMPRESSION & EDITION	17.9	..	544.9	459.7	1724.9
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	2.7	..	27.8	..	4044.0
21	SEMI-PRODUITS METALLIQUES	6.3	..	417.0	..	4160.4
22	MACHINES & MATERIEL	0.2	..	745.2	..	1867.1
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	..	..	467.6	42.2	5090.5
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	1.2	..	304.7	3.4	2314.5
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	9.1	..	35.2	..	1935.8
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	71.9	..	5.8	73.2	1735.2
27	PRODUITS CHIMIQUES	30.8	..	321.5	2.2	3364.2
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	127.6	..	233.3	68.7	1060.2
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES	..	..	..	..	..
30	CONSTRUCTION NON-RESIDENTIELLE	..	..	..	..	..
31	CONSTRUCTION DE REPARATION	31.1	..	..	..	2778.6
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE	49.1	3936.6	..	715.2	7038.6
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS	314.0	..	..	423.1	2537.0
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES	116.9	..	..	..	1053.8
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	131.8	..	816.7	55.8	3039.0
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	104.9	..	303.5	55.5	757.4
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.	..	..	..	..	..
38	AUTRES FIN. ASS. AFFAIR. IMMOBI.	880.0	..	..	..	6950.7
39	SERVICES COMMERCIAUX	447.3	..	..	380.6	4195.2
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	342.7	..	1204.6	814.2	3927.2
41	MARGE,TRANSPORTS	46.7	..	142.6	16.2	1928.2
42	FOURNI. EXPLOI. BUR. LAB. & CAF.	731.3	..	..	..	5806.1
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.	413.9	..	..	..	3403.0
44	IMPORTATIONS NON CONCURRENTIELLES	10.5	..	4.0	..	283.5
45	IMPOR. & EXPORT. NON REPARTIES	..	..	50.8	238.7	289.4
46	IMPOTS INDIRECTS NET	279.9	..	560.8	245.4	7499.7
	PIB AU COUT DES FACTEURS	10450.8	..	..	..	87616.3
	TOTAL	**15901.1**	**3936.6**	**7287.4**	**4025.2**	**190668.5**

NOTE. LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

TABLEAU 07 MATRICE DE LA DEMANDE FINALE (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS DE 1971)

NO.	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	DEPENSES DE CONS. BIENS DUR	DEPENS. DE CONS.BIENS SEMI DUR	DEPENS. DE CONS.BIENS NON DUR	DEPENSES DE CONS. SERVICES	CONSTRUCTION EN TREPRISES	CONSTRUCTION ADMINISTRATION	MACHINES & MAT EN TREPRISES	MACHINES & MAT ADMINISTRATION
1	CEREALES								
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES		15.6	767.7	38.1				
3	PRODUITS DE LA FORET			27.4					
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE			14.2					
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE								
6	COMBUSTIBLES MINERAUX			52.7	5.5				
7	MINERAUX NON METALLIQUES		2.0	11.6					
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES								
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS			3324.4					
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS			2551.6					
11	BOISSONS			1307.9					
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC			467.5					
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA.	299.1	613.1	67.1					
14	PRODUITS TEXTILES	283.9	700.2	55.9	7.1			17.6	3.4
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS		2549.0					11.1	1.3
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	23.3	66.8	1.2					
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	719.6	27.7					14.6	0.3
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES		28.3	210.6				172.9	50.1
19	IMPRESSION & EDITION		850.7		87.7				
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES		1.0						
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	60.4	230.3	10.7				88.1	
22	MACHINES & MATERIEL	75.4	32.6					221.9	25.2
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	8613.7						1105.1	39.9
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	1500.6	135.4			151.8		2100.1	763.3
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE		137.2					1703.5	67.6
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON		0.5	894.8	20.1			18.1	0.3
27	PRODUITS CHIMIQUES	20.5	66.4	964.6				32.6	
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	921.5	354.5	1112.2	4.5			182.7	85.7
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES					5278.6	13.6		
30	CONSTRUCTION NON RESIDENTIELLE					7000.0	1163.2		
31	CONSTRUCTION DE REPARATION				36.1				
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE			95.4	1578.4				
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS				1963.8				
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES			1427.0	302.6				
35	MARGE,COMMERCE DE GROS	311.1	491.9	1368.1	12.4	32.2		1152.1	46.8
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL	1356.2	2509.1	4090.7	17.1	13.4		230.4	13.5
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.				7214.6				
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI.				7674.0	840.3			
39	SERVICES COMMERCIAUX				361.4				
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.	931.4	87.9		8569.0				
41	MARGE,TRANSPORTS	135.0	160.6	140.5	7.8	2.1		108.5	10.5
42	FOURNI. EXPLOI. BUR.,LAB. & CAF.				219.0				
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.				156.7				
44	IMPORTATIONS NON CONCURRENTIELLES			111.9					
45	IMPOR. & EXPORT. NON REPARTIES				10114.5				
46	IMPOTS INDIRECTS NET	1102.8	543.6	690.1	659.1	7.6		460.9	41.9
47	REVENU DU TRAVAIL				7411.0				
48	REVENU NET,ENTRE. INDIV.								
49	AUTRE EXCEDENT D'EXPLOITATION				178.6				
	TOTAL	17250.4	9501.7	21460.0	31603.0	13060.7	1170.0	9915.0	661.7

NOTE: LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

TABLEAU 07 MATRICE DE LA DEMANDE FINALE (AGREGATION - S), 1977 (MILLIONS DE DOLLARS DE 1971) - FIN

NO.	AGREGATION DES BIENS & SERVICES - S	STOCKS	EXPORTATIONS INTERIEURES	REEXPORTATIONS	IMPORTATIONS	DEP. PUBL. COURANTES BRUTES	REC. ADM. VEN. BIENS & SERVICES	DEP.FIN. IMPUTEES SUR PIB
1	CEREALES	81.2	990.3	0.7	47.6			911.3
2	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	106.5	365.9	1.4	603.5	20.4	0.4	661.0
3	PRODUITS DE LA FORET	25.9	34.3	0.1	37.1			1.0
4	PROD. DE LA PECHE & DU PIEGEAGE	5.6	65.6	0.7	79.1		-0.4	1.7
5	MINERAIS METALLIQUES & CONCENTRE	1.0	1194.5	0.3	244.0	1.7		924.9
6	COMBUSTIBLES MINERAUX	21.3	641.1		905.3	14.7	20.6	105.6
7	MINERAUX NON METALLIQUES	3.6	281.2	5.4	97.7	36.7	-0.2	238.6
8	SERVICES AUXILIAIRES AUX MINES						-0.3	0.3
9	VIANDE,POISSON & PROD. LAITIERS	7.5	580.0	4.5	371.1	0.1	-0.8	3544.5
10	FRUITS,LEG.,ALIM. ANIM. & DIVERS	2.9	301.6	11.4	619.7			2249.7
11	BOISSONS	17.8	267.9	0.2	282.0			1294.1
12	TABAC & PRODUITS DU TABAC	-0.2	60.7	0.1	19.1			453.9
13	PROD. EN CAOUT.,EN CUIR,MAT. PLA.	-11.0	179.1	0.7	1530.5	0.4		287.4
14	PRODUITS TEXTILES	10.3	119.6	9.2	928.0	23.9		38.8
15	PRODUITS EN TRICOT & VETEMENTS	140.4	60.2	4.5	543.0	18.2	2.3	1047.6
16	SCIAGES,PROD. DE SCIERIE & DIVER.	35.4	1377.7	2.1	371.1		-15.6	1213.8
17	MEUBLES & ARTICLES D'AMEUBLEMENT	9.6	53.5	1.6	198.3	0.5		856.7
18	PAPIER & PRODUITS CONNEXES	63.4	2234.0	2.7	291.5			2130.7
19	IMPRESSION & EDITION	12.2	62.8	7.9	452.0	99.7	10.2	508.6
20	PRODUITS METALLIQUES PRIMAIRES	36.4	2034.2	25.7	734.1		1.4	1106.9
21	SEMI PRODUITS METALLIQUES	97.3	385.1	25.1	880.4	50.0		100.0
22	MACHINES & MATERIEL	130.6	1161.0	151.5	3531.1	29.2	-1.3	917.5
23	VOITURES,CAMIONS & AUTRES	154.5	7603.4	107.5	4691.5	283.6	1.7	5763.0
24	APPAREILS ELECT. & DE TELECOMM.	62.4	537.5	49.6	2301.7	58.1		1637.9
25	PRODUITS MINERAUX NON METALLIQUE	68.2	136.6	1.0	387.6			57.7
26	PRODUITS DU PETROLE & DU CHARBON	158.2	191.8	2.6	91.1	130.5	1.1	4311.7
27	PRODUITS CHIMIQUES	0.5	741.0	26.5	1591.3	220.4	72.0	602.2
28	PRODUITS MANUFACTURIERS DIVERS	1.7	255.1	65.0	1650.3	118.0	23.0	391.7
29	CONSTRUCTION DE RESIDENCES							5292.2
30	CONSTRUCTION NON RESIDENTIELLE					50.0		10871.8
31	CONSTRUCTION DE REPARATION					812.5		649.1
32	TRANSPORTS & ENTREPOSAGE		765.3		216.0	425.1	67.1	2508.1
33	SERVICES DE COMMUNICATIONS		51.1		72.3	317.1	12.6	1947.4
34	AUTRES SERV. D'UTILITE PUBLIQUES		240.0		0.7	933.1	237.4	2056.6
35	MARGE,COMMERCE DE GROS		880.5	0.6	151.2	96.1	5.7	4700.0
36	MARGE,COMMERCE DE DETAIL					50.9		6404.2
37	LOYER IMPUTE LOGEM. OCC. PROP.							7214.8
38	AUTRES FIN.,ASS.,AFFAIR. IMMOBI.		113.5		507.6	559.3	332.5	8546.2
39	SERVICES COMMERCIAUX		249.1		680.5	1305.4	117.7	3390.8
40	SERV. PERSONNELS & AUTRES SERV.		22.6		28.5	2342.5	1058.6	10130.3
41	MARGE,TRANSPORTS		1141.9	1.1		38.2		2000.4
42	FOURNI. EXPLOI. BUR.,LAB. & CAF.					1182.3		1401.3
43	TOURISME,LOISIRS,PROM. & PUBLICI.					453.9		622.2
44	IMPORTATIONS NON CONCURRENTIELLES	1.7			306.6			-283.5
45	IMPOR. & EXPORT. NON REPARTIES		1968.0	4.9	1276.8			289.4
46	IMPOTS INDIRECTS NET		1.5		1030.1	119.9		9500.0
47	REVENU DU TRAVAIL					14221.6		10654.6
48	REVENU NET,ENTRE. INDIV.							
49	AUTRE EXCEDENT D'EXPLOITATION					1029.9		2697.5
	TOTAL	417.1	26913.5	942.1	38080.0	24096.7	1955.0	123176.0

NOTE: LES CHIFFRES AYANT ETE ARRONDIS, LA SOMME DES ELEMENTS PEUT NE PAS CORRESPONDRE AU TOTAL.

POOR

QUALITY

ORIGINAL